



Almanaque 1989 del BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

Publicación que edita anualmente el
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO desde 1914
y con la que pretende suministrar un bagaje
de conocimientos útiles al común de la gente y,
de modo especial, a quienes desarrollan la riqueza
agropecuaria de la República.

La publicación de las colaboraciones que incluye,
este Almanaque, no implica, necesariamente, que el Banco comparta
los puntos de vista en ellas suscitados.

*Edición 50.000 Ejemplares
Distribución gratuita - Prohibida la comercialización.*

Mercedes 1051
Montevideo - Uruguay



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY N° 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

DIRECTORIO

CNEL. NELSON D. COSTANZO

Presidente

SR. JORGE LUIS FRANZINI

Vice Presidente

SR. AGUSTIN CAPUTI

Director

DR. LUCIANO MACEDO

Director

SECRETARIA LETRADA

DR. NICASIO DEL CASTILLO

Secretario General Letrado

DR. JULIO SOTO

Secretario Letrado

DR. ALCIDES H. PERINI

Pro-Secretario Letrado

ADMINISTRACION

DR. GUSTAVO PENADES

Gerente General

SR. JUAN N. MITROPULOS

Primer Sub-Gerente General

SR. ENIO A. FERNANDEZ

Sub-Gerente General

SR. WILSON J. ITTE

Sub-Gerente General

CR. WALTER PIN

Sub-Gerente General

DR. ALFREDO CAMBON

Asesor Letrado Director

Presidente de la Sala de Abogados

CRA. RAQUEL RODRIGUEZ DE MOULIA

Director del Dpto. de Sistemas

CRA. SUSANA STUHL

Contador General

SR. CARLOS A. LLOFRIU

Actuario General



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY N° 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

ADMINISTRACION

GERENTES

Sra. Carmen R. CAMACHO
Sr. Raúl COSTANTINO
Sr. Atilio DE ROSSI
Sr. Eduardo DURAN
Sr. Washington ESPINA F.
Sr. Orlando GALLEN

Sr. Carlos GAYOSO
Sr. Carlos GRILLO
Sr. Javier MARTINCORENA
Sr. Miguel A. PEREZ
Dr. Héctor M. PIREZ
Sr. Julio VAZQUEZ VILA

Sr. Pedro G. ORLANDO
Tesorero

Sr. Jorge ESTOMBA
Gerente Actuario

Dr. Héctor BERRO
Asesor Letrado
Jefe de lo Contencioso

Dr. Raúl D'OTTONE
Asesor Letrado

Ing. Agr. Alejandro ISOLA
Ingeniero Agrónomo Director

Cr. Mario GARCIA LOVELLE
Gerente Contador

Arq. Raúl LAMAS
Arquitecto Director

CENTRAL DE SERVICIOS MEDICOS

Sr. Oscar DE CAMILLI
Gerente

Dra. Ana VISCHI de BARRAGAN
Director Técnico

Dr. Bernardo SZAFER
Director Técnico

**BANCO DE SEGUROS
DEL ESTADO**



Nuestra Carátula

Es nuestra intención, a través de la carátula que corresponde al actual Almanaque, tratar de expresar gráficamente que, lo que el Banco de Seguros del Estado recibe de la comunidad toda, lo devuelve a la misma, desde el momento que las reservas generadas se reinvierten en el país con el consiguiente ahorro de divisas.

O dicho con otras palabras, el Banco de Seguros del Estado, que es parte de nuestra comunidad, produce beneficios en favor de la comunidad con realizaciones favorables para toda la estructura del trabajo y la tecnología nacionales.

De manera sucinta trataremos de enumerar varias de las concreciones en que el Banco de Seguros del Estado ha contribuido a enriquecer el patrimonio nacional.

Construcción de Viviendas.

En Capital e Interior se ha construido una cifra que oscila en las 800 viviendas, contribuyéndose de esta manera a la solución de la problemática habitacional del país, en Montevideo, Pando, Durazno, Melo, Mercedes, Rivera y Rocha.

Forestación.

Se han forestado extensas áreas en los departamentos de Canelones, Maldonado y Durazno.

Hoteles.

Se han construido en Salto, Paysandú y Fray Bentos, contribuyendo a aumentar la capacidad hotelera de muy buen nivel en la zona del Litoral.

Campos.

Se ha invertido en extensas áreas ubicadas en los departamentos de Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, Lavalleja y Artigas destinadas a la explotación agropecuaria.

Obras Públicas.

Se ha participado y dado apoyo efectivo en obras de carácter público. A manera de ejemplo se mencionan, Puerto de Montevideo, Obras Hidroeléctricas del Río Negro, Aeropuerto Nacional de Carrasco, Estadio Centenario, etc.

Central de Servicios Médicos

Centro Asistencial, ejemplo para América Latina, especializado en la atención del siniestrado del trabajo con servicios únicos para el país. (ej.: Centro de Quemados)

Departamento de Automóviles.

Se ha construido un edificio sede del Dpto. de Automóviles que presta el servicio integral para la atención de asegurados y reclamantes en este riesgo.

Hemos enumerado el aporte tangible hacia la sociedad pero además hay otras formas de contribución y de ellas mencionamos los servicios de prevención como parte integrante de la actividad aseguradora.

En todas las variantes del seguro pueden aplicarse elementos de prevención, no obstante señalamos en esta oportunidad los más trascendentes, que se aplican en Incendio, en Automóviles y en Accidentes del Trabajo.

En este último, en razón del contenido social que encierra, es donde los programas de prevención se desarrollan con un amplio plan de permanente apoyo a empresas y trabajadores con cursos de capacitación en seguridad.

Para concluir con esta somera síntesis por la que se intenta dar difusión a la obra que se realiza la complementamos con el hecho de que el Banco de Seguros del Estado, por el contenido social de su labor, cubre todos los riesgos sean rentables o no.



Año 1989

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 30	24	25	26	27	28	29

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 30	24 31	25	26	27	28	29

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SEPTIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24 31	25	26	27	28	29	30



1°/1829
Exarchado del primer Pape-
tes del Estado Oriental es el Ca-
sado de Montevideo
17/1730
Instalación del primer Cabildo de
Montevideo
8/1870
Nacimiento de José Herrera y
Ramón
11/1875
Nacimiento de Florencio Sánchez



1er. MES - 31 DIAS

ENERO 1989

FECHAS	Sol Sal. Pta.	Lunas	Santoral
1 D	05.34 - 20.03	AÑO NUEVO	SANTA MARÍA, MADRE DE DIOS
2 L	05.35 - 20.03		San Basilio y San Gregorio Nacianceno Obs. y Docl. Memoria
3 M	05.36 - 20.03		Santa Geronima, Vir.
4 M	05.37 - 20.03		San Regino
5 J	05.38 - 20.03		San Simón Estilida y Santa Emiliana
6 V	05.39 - 20.03	DIA DE REYES	EPIFANIA DEL SEÑOR - Fiesta
7 S	05.40 - 20.03	☾ LN 16 22	San Raimundo de Peñafort, Pbro. San Luciano, Mar.
8 D	05.41 - 20.03		BTMO. DEL SEÑOR-Fiesta-2° Dgo desp Nav. S. Severino y S. Eren.
9 L	05.41 - 20.03		San Eulogio, Pbro. Mar. San Julian
10 M	05.42 - 20.03		San Nicanor, Mar. San Guillermo, Ob.
11 M	05.43 - 20.03		San Alejandro Ob. Mar. San Martín de León.
12 J	05.44 - 20.03		San Arcadio, Santa Tatiana y San Nazario
13 V	05.45 - 20.02		San Hilario Ob. y Doc.
14 S	05.46 - 20.02	☾ C.C. 10.58	San Felix, Pbro. San Fulgencio, Doc.
15 D	05.47 - 20.02		2° Domingo Tiempo Ordinario-Santos Pablo y Mauro, Ab.
16 L	05.48 - 20.02		San Marcelo I. Papa, San Ticiano
17 M	05.49 - 20.01		San Antonio Abad
18 M	05.50 - 20.01		Santa Prisca
19 J	05.51 - 20.01		San Mario, San Canuto, Mar.
20 V	05.52 - 20.00		Santos Fabián y Sebastian, Mús.
21 S	05.53 - 20.00	☾ L.U. 18.33	Santa Inés, Vir. y Mar.
22 D	05.54 - 19.59		3° Domingo Tiempo Ordinario, San Vicente, Diácono y Mar.
23 L	05.55 - 19.59		San Clemente y San Ildefonso, Obs.
24 M	05.56 - 19.58		San Francisco de Sales, Ob. y Doc.
25 M	05.57 - 19.58		Conversión de San Pablo Apóstol - Fiesta
26 J	05.58 - 19.57		Santos Timoteo y Tito, Obs.
27 V	05.59 - 19.56		Santa Angela de Merici, Vir.
28 S	06.00 - 19.56		Santo Tomás de Aquino, Pbro. y Doc.
29 D	06.01 - 19.55	☾ C.M. 23.02	4° Domingo Tiempo Ordinario, San Pedro Nolasco y San Valerio
30 L	06.02 - 19.54		Santa Martina
31 M	06.03 - 19.53		San Juan Bosco, Pbro.



3.8.1887

Toma de la Plaza de Montevideo por los ingleses.

28/12/1870

El Cnel. Hermoso (Itapúa) toma posesión del cargo de Gobernador Intendente de Montevideo.

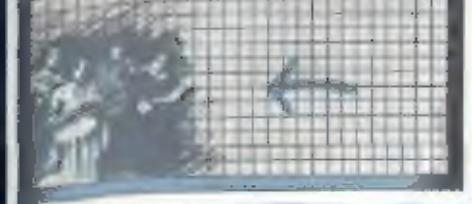
28/12/1871

Gruta de Asunción

2° MES - 28 DÍAS

FEBRERO 1989

FECHAS	Sol Sal. Pla.	Lunas	Santoral
1 M	06.05 - 19.53		San Severo Ob.
2 J	06.06 - 19.52		LA PRESENTACION DEL INFANTE - Fiesta
3 V	06.07 - 19.51		San Blas Ob y Mñr. San Oscar Ob.
4 S	06.08 - 19.50		San Andrés Corsini
5 D	06.09 - 19.49	CARNIVAL	5° Domingo Tiempo Ordinario. Santa Águeda. Ve y Mñr.
6 L	06.10 - 19.48	☾ L.N. 04.31	San Pablo Mñr. Pbro. y Caspio. Mñr.
7 M	06.11 - 19.47	CARNIVAL	San Ricardo y Santa Juliana
8 M	06.12 - 19.46		MIERCOLES DE CENIZA. San Jerónimo Emiliario
9 J	06.13 - 19.45		Santa Apolonia
10 V	06.14 - 19.44		Santa Eusebia. Ve
11 S	06.15 - 19.43		Nuestra Señora de Lourdes
12 D	06.16 - 19.42	☾ CC 20.15	1° DOMINGO DE CUARESMA-San Damasc. Santos Eulalia y Mñr.
13 L	06.17 - 19.41		San Benigno
14 M	06.18 - 19.40		Santos Cirilo y Metodio Ob.
15 M	06.19 - 19.39		Beato Claudio de la Colombiere
16 J	06.20 - 19.38		San Juan. San Onofre
17 V	06.21 - 19.37		S.S. Santo Fundadores. Orden Siervos de Maria
18 S	06.22 - 19.36		San Mateo Ob. San Pablo
19 D	06.23 - 19.35		2° DOMINGO DE CUARESMA-San Marcelo Mñr. San Avano
20 L	06.24 - 19.34	☾ L.U. 12.30	San Eleuterio Ob. y Mñr.
21 M	06.25 - 19.33		San Pedro Damasc. Ob. Doc.
22 M	06.26 - 19.31		LA CATEDRA DE SAN PABLO EN ROMA - Fiesta
23 J	06.26 - 19.30		San Policarpo Ob. y Mñr.
24 V	06.27 - 19.29		San Sergio. Mñr.
25 S	06.28 - 19.28		San Lucio
26 D	06.29 - 19.26		3° DOMINGO DE CUARESMA-San Nestor
27 L	06.30 - 19.25		San Esteban de la Coloma
28 M	06.31 - 19.24	☾ C.M. 17.08	San Roman Ob.

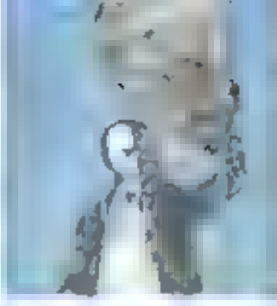


1911 1945
 Encuentro de José Pedro Ure-
 1911 1945
 Encuentro de José Manuel Pérez
 Encuentro de la Bandera Tricolor
 en la Presidencia Oriental en el
 Centro de Montevideo

3er. MES - 31 DIAS

MARZO 1989

FECHAS	Sol		Lunas		Santoral
	Sal.	Pta.			
1 M	06.32	- 19.23			San Albino.
2 J	06.33	- 19.21			San Pablo y San Heracleo. Márs.
3 V	06.34	- 19.20			San Celedonio
4 S	06.36	- 19.19			San Casimiro
5 D	06.36	- 19.17			4º DOMINGO DE CUARESMA-San Teófilo. Ob.
6 L	06.36	- 19.16			San Marciano
7 M	06.37	- 19.14	☾ L.N.	15 19	Santas Perpetua y Felicidad. Márs.
8 M	06.38	- 19.13			San Juan de Dios. Relig.
9 J	06.39	- 19.12			Santa Francisca Romana.
10 V	06.40	- 19.10			San Alejandro
11 S	06.41	- 19.09			San Eulogio.
12 D	06.42	- 19.08			5º DOMINGO DE CUARESMA-San Bernardo. Ab.
13 L	06.43	- 19.06			Santa Eufresia.
14 M	06.43	- 19.05	☾ C.C.	07 11	Santa Matilde
15 M	06.44	- 19.03			San Longinos.
16 J	06.45	- 19.02			San Hilario. Ob. y Már.
17 V	06.46	- 19.01			San Petricio. Ob.
18 S	06.46	- 18.59			San Cirilo. Ob.
19 D	06.47	- 18.58	TURISMO		DOMINGO DE FAMOS-SEMANA SANTA-SAN JOSE. Esposa de Mar.
20 L	06.48	- 18.57	TURISMO		LUNES SANTO-Santa Claudia
21 M	06.49	- 18.55	TURISMO		MARTES SANTO-San Filomena. Már.
22 M	06.49	- 18.54	☾ L.L.	08 58	MIERCOLES SANTO-San Pablo. Ob.
23 J	06.50	- 18.52	TURISMO		JVES. STO. DE LA CENA DEL SEÑOR-S. Tarbio de Mogrovejo. Ob.
24 V	06.51	- 18.51	TURISMO		VIERNES SANTO-PASION Y MUERTE DEL SEÑOR-Sa. Carolina.
25 S	06.52	- 18.50	TURISMO		SABADO SANTO-VIGILIA PASQUAL-ANUNCIAION DEL SEÑOR
26 D	06.53	- 18.48			DOMINGO DE PASCUA-San Basilio. Ob. y Már.
27 L	06.54	- 18.47			San Tertuliano
28 M	06.55	- 18.46			San Malco. Már.
29 M	06.56	- 18.44			San Jonás.
30 J	06.56	- 18.43	☾ C.M.	07 21	San Quirino.
31 V	06.57	- 18.41			San Benjamín.



4 de 1982

Imagenes de los 40 Santos de la
Iglesia del primer siglo del siglo de
la Iglesia.

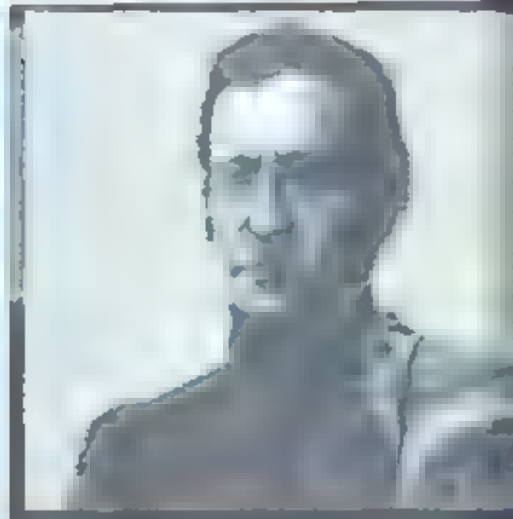
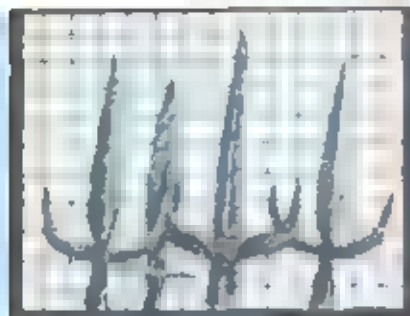
Guernica de los Santos y los
en la Playa de la Iglesia.



4° MES 30 DIAS

ABRIL 1989

FECHAS	Sol		Lunas	Santoral
	SA	Pla		
1 S	06:58	18:40		
2 D	06:59	18:38		
3 L	06:59	18:37		
4 M	07:00	18:35		
5 M	07:01	18:34		
6 J	07:02	18:33		
7 V	07:03	18:31		San Juan Bautista de
8 S	07:03	18:30		
9 D	07:04	18:29		
10 L	07:05	18:28		San Erasmo
11 M	07:06	18:26		
12 M	07:06	18:25		
13 J	07:07	18:24		San Martin, Papa
14 V	07:08	18:23		San Ysidoro
15 S	07:08	18:21		Santa Basilio
16 D	07:09	18:20		
17 L	07:10	18:19		
18 M	07:11	18:18		San Eleuterio
19 M	07:12	18:16		
20 J	07:13	18:15	DE LOS 33	Santa Inés, V. de Mar
21 V	07:14	18:14		
22 S	07:15	18:13		
23 D	07:15	18:11		
24 L	07:16	18:10		San Fidel
25 M	07:17	18:09		
26 M	07:18	18:08		
27 J	07:19	18:07		San Anselmo
28 V	07:19	18:06		
29 S	07:20	18:05		
30 D	07:21	18:04		



V 8 10
 12 20 26 28 30 31
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 25 27 29 30 31
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

6° MES 30 DÍAS

JUNIO 1989

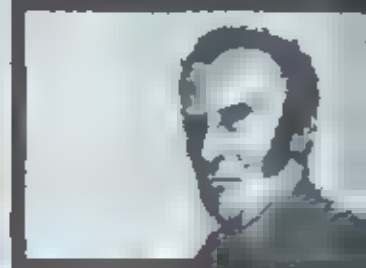
FECHAS

Sal. Pio.

Lunas

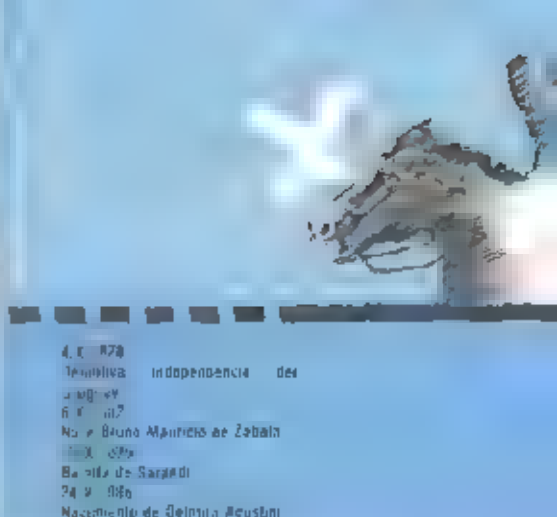
Santoral

1 J	07 44 - 17 42		San Justino Ob. Ma.
2 V	07 45 - 17 41		SABADO CORAZON DE JESUS SS. Marcelino y Pedro Ma.
3 S	07 45 - 17 41		S. Carlos Lwanga y Domingo Ma. San Cono
4 D	07 46 - 17 41		8° Domingo Tiempo Ordinario-San Francisco Caracciolo
5 L	07 46 - 17 41		San Bonifacio Ob. Ma.
6 M	07 47 - 17 40		San Hilario Ob.
7 M	07 47 - 17 40		San Gilberto
8 J	07 48 - 17 40		San Melanio Ob.
9 V	07 48 - 17 40		San Ezequiel Ob. y Ma.
10 S	07 49 - 17 40		San Pablos
11 D	07 49 - 17 40	07 49	10° Domingo Tiempo Ordinario-San Juan de Sahagun
12 L	07 50 - 17 40		San Antonio de Padua Ob. y Do.
13 M	07 50 - 17 40		San Eusebio Ob.
14 M	07 51 - 17 40		SS. Vito y Modesto Ma.
15 J	07 51 - 17 40		SS. Quirico y Juliano Ma.
16 V	07 51 - 17 40		San Gregorio Magno
17 S	07 52 - 17 40		11° Domingo Tiempo Ordinario SS. Marcos y Matheo
18 D	07 52 - 17 40		S. Placido Ob. SS. Casiano y Protasio Ma.
19 L	07 52 - 17 40	07 52	San Silvestre Papa
20 M	07 52 - 17 40		San Luis Obispo
21 M	07 53 - 17 41		San Pablos Ob. Ma. y Fisher y Tomas Ma. Ma.
22 J	07 53 - 17 41		Santos Agneta
23 V	07 53 - 17 41		NA. NUAL DE SAN JUAN BAL. A
24 S	07 53 - 17 41		12° Domingo Tiempo Ordinario San Guiseppe
25 D	07 54 - 17 42		SS. Juan y Pablo Ma.
26 L	07 54 - 17 42	07 54	S. Cono de Amancio Ob.
27 M	07 54 - 17 42		San Isidro Ob. Ma.
28 M	07 54 - 17 43		SAN PEDRO Y SAN PABLO Ob. Ma.
29 J	07 54 - 17 44		San Pablos Ob. Ma.
30 V	07 54 - 17 44		San Pablos Ob. Ma.



AGOSTO 1989

FECHAS	Sol	Lunas	Santoral
1 M	07:40 18:03	2. M 13:06	San Alonso María de Ugarte Ob. y Doc.
2 M	07:39 18:04		San Eusebio de Vercelli Ob.
3 J	07:38 18:05		San Juan María Vianney Pbro.
4 V	07:37 18:06		Dedicación de la Basílica de Santa María la Mayor
5 S	07:36 18:06		A TRANSFIGURACIÓN DEL SEÑOR
6 D	07:36 18:07		San Santo Papa Gregorio Magno San Gayetano
7 L	07:34 18:08		San Domingo de Guzmán Pbro.
8 M	07:33 18:09	3. C. 14:28	San Roman
9 M	07:32 18:09		San Juan María Vianney Pbro.
10 J	07:31 18:10		San Juan María Vianney Pbro.
11 V	07:30 18:11		San Juan María Vianney Pbro.
12 S	07:29 18:12		San Juan María Vianney Pbro.
13 D	07:28 18:12		19º Domingo Tiempo Ordinario SS. Pancracio e Hipólito M.
14 L	07:27 18:13		San Maximiliano Kolbe Sacerdote
15 M	07:26 18:14		San Juan María Vianney Pbro.
16 M	07:25 18:15		San Juan María Vianney Pbro.
17 J	07:23 18:15	12. J 00:07	San Juan María Vianney Pbro.
18 V	07:22 18:16		Santa Teresa
19 S	07:21 18:17		San Juan María Vianney Pbro.
20 D	07:20 18:18		20º Domingo Tiempo Ordinario San Bernardo Abad
21 L	07:18 18:18		San Juan María Vianney Pbro.
22 M	07:17 18:19		San Juan María Vianney Pbro.
23 M	07:16 18:20	3. C. 15:40	San Felipe Benito Sacerdote
24 J	07:15 18:21		San Basilio Ob.
25 V	07:13 18:21	DECLAR. DE J.	San José de Cupertino Pbro.
26 S	07:12 18:22		San Juan María Vianney Pbro.
27 D	07:11 18:23		21º Domingo Tiempo Ordinario Santa Monica
28 L	07:10 18:24		San Agustín Ob.
29 M	07:08 18:24		Marino de San Juan Evangelista
30 M	07:07 18:25		San Juan María Vianney Pbro.
31 J	07:06 18:26	12. J 00:48	San Ramón Nonato Ob.



4. E. 878
 Temblor Independencia del
 1810 y 1817
 Na. y Bruno Mauricio de Zabala
 1810 878
 Batalla de Saragosa
 24 y 1810
 Nacimiento de Domingo Faustino

10° MES - 31 DIAS

OCTUBRE 1989

FECHAS	Sol		Lunas	Santoral
	Sal.	Pta		
1 D	06.22	18.48		26° Domingo Tiempo Ordinario Santa Teresita del Niño J.
2 L	06.21	18.49		San Agustín Obispo
3 M	06.19	18.50		San Francisco de Asís
4 M	06.18	18.50		San Francisco de Asís
5 J	06.16	18.51		San Miguel Obispo
6 V	06.15	18.52		San Bruno Obispo
7 S	06.14	18.53	2 59	Nuestra Señora del Rosario
8 D	06.12	18.53		27 Domingo Tiempo Ordinario San Sebastián
9 L	06.11	18.54		San Sebastián Obispo
10 M	06.10	18.55		San José Obispo
11 M	06.08	18.56		San Juan Obispo
12 J	06.07	18.57	DIA DE LA RAZA	Nuestra Señora del Pilar
13 V	06.05	18.58		San Juan Obispo
14 S	06.04	18.59	7 1	San Juan Obispo
15 D	06.03	19.00		28° Domingo Tiempo Ordinario Santa Teresa de Ávila
16 L	06.01	19.00		San Teresa de Ávila
17 M	06.00	19.01		San Juan Obispo
18 M	05.59	19.02		San Juan Obispo
19 J	05.58	19.03		San Juan Obispo
20 V	05.56	19.04		San Juan Obispo
21 S	05.55	19.05	9 4	San Juan Obispo
22 D	05.54	19.06		29 Domingo Tiempo Ordinario San Marcos Evangelista
23 L	05.53	19.07		San Marcos Evangelista
24 M	05.51	19.07		San Marcos Evangelista
25 M	05.50	19.08		San Marcos Evangelista
26 J	05.49	19.09		San Marcos Evangelista
27 V	05.48	19.10		San Marcos Evangelista
28 S	05.47	19.11		San Marcos Evangelista
29 D	05.46	19.12	11 27	30 Domingo Tiempo Ordinario San Jacinto Obispo
30 L	05.45	19.13		San Jacinto Obispo
31 M	05.44	19.14		San Jacinto Obispo



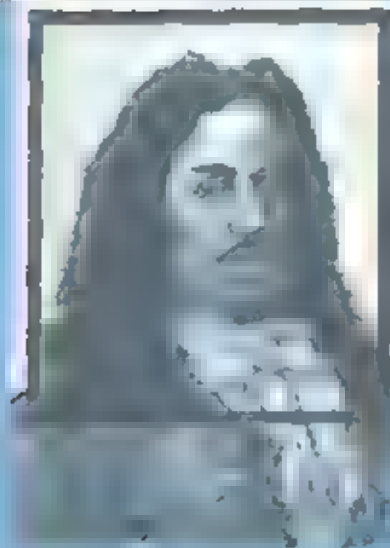
1. 2.
3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



11 MES 30 DIAS

NOVIEMBRE 1989

| FECHAS | SOL | PLA | Lunas | Santoral |
|--------|-------|-------|-------|----------|
| 1 M | 05 43 | 19 15 | | |
| 2 J | 05 42 | 19 16 | | |
| 3 V | 05 41 | 19 17 | | |
| 4 S | 05 40 | 19 18 | | |
| 5 D | 05 39 | 19 19 | | |
| 6 L | 05 38 | 19 20 | | |
| 7 M | 05 37 | 19 21 | | |
| 8 M | 05 37 | 19 22 | | |
| 9 J | 05 36 | 19 23 | | |
| 10 V | 05 35 | 19 24 | | |
| 11 S | 05 34 | 19 25 | | |
| 12 D | 05 34 | 19 26 | | |
| 13 L | 05 33 | 19 27 | | |
| 14 M | 05 32 | 19 28 | | |
| 15 M | 05 31 | 19 29 | | |
| 16 J | 05 31 | 19 30 | | |
| 17 V | 05 30 | 19 31 | | |
| 18 S | 05 29 | 19 32 | | |
| 19 D | 05 29 | 19 33 | | |
| 20 L | 05 28 | 19 34 | | |
| 21 M | 05 28 | 19 35 | | |
| 22 M | 05 27 | 19 36 | | |
| 23 J | 06 27 | 19 37 | | |
| 24 V | 05 27 | 19 38 | | |
| 25 S | 05 26 | 19 38 | | |
| 26 D | 05 26 | 19 39 | | |
| 27 L | 05 26 | 19 40 | | |
| 28 M | 05 26 | 19 41 | | |
| 29 M | 05 26 | 19 42 | | |
| 30 J | 05 25 | 19 43 | | |



12° MES 31 DIAS

DICIEMBRE 1989

| FECHAS | Sol | | Lunas | Santoral |
|--------|-------|-------|-------|---|
| | Sal. | Pto | | |
| 1 V | 05 25 | 19 44 | | San Edmundo y O |
| 2 S | 05 25 | 19 45 | | Santa Barbara Vir. Mar |
| 3 D | 05 24 | 19 46 | | 19° ANIVERSARIO DE LA VIDA DE SAN JUAN DE LOS RIOS |
| 4 L | 05 24 | 19 47 | | |
| 5 M | 05 24 | 19 48 | 1 | San Simón Apóst. |
| 6 M | 05 24 | 19 49 | | San Nicolás Ob. |
| 7 J | 05 24 | 19 49 | | San Ambrosio Ob. y Doz |
| 8 V | 05 24 | 19 50 | | A INMACULADA CONCEPCION DE SANTA MARIA VIRGEN |
| 9 S | 05 24 | 19 51 | | Santa Agueda Vir. y Mar |
| 10 D | 05 25 | 19 52 | | 2° DOMINICO DE ADVIENTO San Simón y Idoz. Pedro y Mar |
| 11 L | 05 25 | 19 52 | | San Santiago Papa |
| 12 M | 05 25 | 19 53 | 13/31 | Memoria de los santos de |
| 13 M | 05 25 | 19 54 | | Santa Lucía Vir. y Mar |
| 14 J | 05 26 | 19 55 | | San Juan de la Cruz Poet. y Doz. |
| 15 V | 05 26 | 19 55 | | San Valerio |
| 16 S | 05 26 | 19 56 | | Santa Aldeg. |
| 17 D | 05 26 | 19 57 | | 3° DOMINICO DE ADVIENTO San Jerón. Ob. |
| 18 L | 05 27 | 19 57 | | |
| 19 M | 05 27 | 19 58 | 2 | San Jerón. Ob. |
| 20 M | 05 27 | 19 58 | | San Isidro Labrador Poet. |
| 21 J | 05 28 | 19 59 | | San Clemente Ob. |
| 22 V | 05 28 | 19 59 | | San Juan de Nep. Apóst. |
| 23 S | 05 29 | 20 00 | | 8° DOMINICO DE ADVIENTO San Gregorio Poet. |
| 24 D | 05 29 | 20 00 | | MAJADAD DE NUESTRO PADRE JESUS CRISTO |
| 25 L | 05 30 | 20 00 | | San Esteban Protomártir |
| 26 M | 05 31 | 20 01 | | San Juan Apóstol y Evangelista |
| 27 M | 05 31 | 20 01 | | Santos Inocentes Márt. |
| 28 J | 05 32 | 20 01 | | |
| 29 V | 05 33 | 20 02 | | Santa María Berce Ob. y Mar |
| 30 S | 05 33 | 20 02 | | San Agn. |
| 31 D | 05 34 | 20 03 | | LA MADRIDANA SAN JERÓNIMO Papa |

Año 1990

ENERO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

FEBRERO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | | | |

MARZO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

ABRIL

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

MAYO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

JUNIO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

JULIO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

AGOSTO

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

SEPTIEMBRE

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | | | | | | |

OCTUBRE

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

NOVIEMBRE

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

DICIEMBRE

| D | L | M | M | J | V | S |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

La Casa del Arte

Por Angel Curotto

En el año 1938 el Ministro de Instrucción Pública Prof. D. Enrique Rodríguez Fariñas, en su preocupación por estimular la vida y los valores culturales de la Nación, presentó al Consejo Nacional de Administración, un proyecto cuyo memorándum fue aprobado por unanimidad sobre la base de un plan de actividades artísticas. Teatro, Recitación, Canto y Masas Corales, Coreografía, Música, Concursos y Exposiciones de Pintura, Escultura y Artes Decorativas.

Se establecía, además, en los considerandos que todos los espectáculos cuya índole lo permitían, deberían difundirse por radiotelefonía, por la estación de la Escuela Militar.

Para entrar en funcionamiento tan amplio y ambicioso programa fue votada una partida inicial de veinte mil pesos - de la época - y arrendado para ser sede el teatro "Catalunya", de propiedad del "Centro Catalán", por el término de un año, a manera de prueba. Esa sala de es-



Mayo 14 de 1938. El Presidente de la República señor D. Juan M. Fernández, acompañado por señores expone a las y los ministros de Instrucción Pública, Gobernación, Justicia y Fomento. El señor Rodríguez Fariñas, a la izquierda, está inaugurando la sala de exposiciones de la "Casa del Arte".

pedidos de que posteriormente se llamó Teatro Vértice, estaba al costado de la calle Ibáñez entre San José y Soriano, en el manzano lateral donde se encontraba el Cine Radio Cile.

Debido de las limitaciones económicas ya mencionadas, el Ministro de Instrucción Pública propuso la designación para las distintas áreas responsables a funcionarios y ciudadanos que cumplieran sus tareas en forma honoraria. Crentada los miembros en los principales recaudaron en penurias con antecedentes en la vida cultural, no sólo como artistas e intelectuales, designaciones aprobadas por el Consejo Nacional de Administración.

Fue en nombrados directores generales y como asistió los señores Carlos Cesar Lenzi y Angel Curotto, quienes a su vez, en la dirección artística y administrativa. Para la administración, fue nombrado Carlos Brussa y para la secretaría y relaciones públicas el señor Domingo Galichio.

El contralor general administrativo fue el señor Delegado del Tribunal de Cuentas Contador D. Nestor García de Zúñiga, y el cargo de Inspector General de Hacienda.

A través del departamento de Difusión Cultural fue designado el señor Ing. Guillermo Lasnier y como director de los señores de Artes Plásticas y organizadores de exposiciones, a los señores Domingo Bazarro y Guillermo Laborde.

En el jurado de admisión de obras concursaron los señores D. Emilio Fraguas, D. Carlos María Prindo y D. Juan Carlos Rodríguez Prous y los directores de la institución y para el jurado de la comisión de diez actores-alumnos, los señores José Pedro Becán, Antonio Soto Cordero y Juan Carlos Rodríguez Prous.

En la parte de comisión de administración, se destinó a los señores de administradores, además de los señores Bazarro y Laborde en representación de distintos institutos fueron designados los señores Luis Escobar y Carlos José por el Consejo de Artes y Letras, Laruche por el Ministerio de Hacia y Prof. Hermenegildo Sabán por la Secretaría de Cultura y el señor Agostino por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Como Sección en representación de los Artistas Libres. La mención de todos estos nombres, señala una parte importante del panorama artístico de la época.

El elenco teatral se conformó con figuras profesionales como Mitelgas de la Vega y Carlos Perel, que poco a poco fueron ocupando puestos en la vanguardia de la escena, repartense la primera actriz Carmen Méndez, egresada de la Escuela Experimental de Arte Dramático que creó el Presidente Ratter y Ardoner en su segundo mandato, la caracterista y crítica Scum, el galán Hector Cuore, la dama joven Ada Arrieta y los actores Rubino Cordoba y Juan Arrieta, y como apuntadores fueron nombrados Ramon Marcas y Juan Barrios, estando a cargo de las escenografías los artistas pintores señores Luis Alberto Favol, Enrique Lazaro y Hector Sgarbi.

Como actores alumnos ingresaron al elenco dramático oficial, los señores se les repartieron por el elenco perteneciente señores las señoras Beatriz Chiribá, Lucía Lasso, Lila Prous, Alicia Rodríguez Romero y Ada Sosa y señores Enrique Cavallero, José Lucadame, Carlos Picaroni, Victoriano Quirós y Vicente Rivero. La mayoría de estos cumplían años después su destino en distintos elencos rioplatenses o en aquel los programas radiales que comenzaron a surgir en la cuarta década del siglo. La Casa de Arte abrió sus puertas a público a noche del 14 de Mayo de 1978 en un acto inaugural de grandes proporciones con asistencia de las más altas autoridades nacionales cumpliéndose esa noche, el siguiente programa.

- 1° Palabras por el señor Ministro de Instrucción Pública, Prof. D. Enrique Rodríguez Fabregat
- 2° Representación de la tragedia en tres actos de Florencio Sánchez "Los muertos", por el elenco dramático oficial
- 3° Apertura de las salas de artes plásticas, en la planta baja
- 4° Ejecución del poema sinfónico "Campo", bajo la dirección de su autor, maestro D. Eduardo Fabini.
- 5° Presentación de masas corales dirigidas por los maestros Virgilio Scarabelli, Vicente Pablo y Luis Cluzeau Montel.

La sala de exposiciones fue inaugurada por el Presidente de la República Doctor D. Juan Campisteguy y miembros de su gabinete ministerial, teniendo el público la honra de apreciar la obra de escultores y pintores nacionales.

En cuanto al elenco dramático, cumplió su misión interpretando durante la temporada obras de autores uruguayos que llevaban la firma de Florencio Sánchez, Ernesto Herrera, Samuel Blum, Orosmán Moratorio, L. Scariolo Travieso, Otto Miguel Cione, Ulises Favaro, José Pedro Bellán, Alberto Zum Felde, Víctor Pérez Petit, Juan José Morosón, Julio Casas Araujo, Raúl de Castro, Miguel Escobar, Bernardo Quereck, Mario Petillo, Santiago Dallegri, Carlos Salvagnu Campos, Juan C. Mendiondo y A. Lombardi, de los autores argentinos (Iglesias Paz, F. Deshayes Novoa, J. González Castillo, Alberto Novión, y Roberto Cayol, una comedia del teatro húngaro de Franz Herceg titulada "El zorro azul" dos comedias francesas de Luis Verneuil y André Picard, dos obras maestras del grotesco italiano, "La máscara y el rostro" de Luigi Chiarelli y "Don Pietro Carruso" de Roberto Bracco; y una pieza

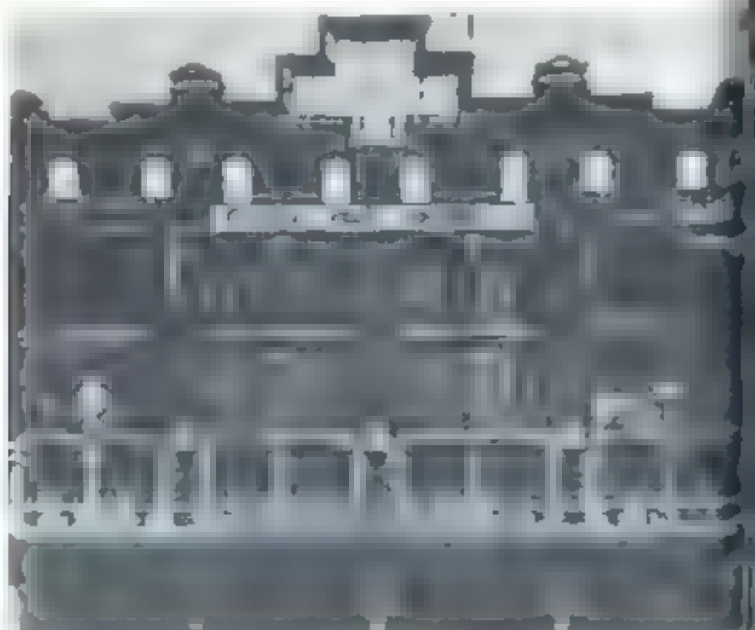
breve del teatro mexicano de Alfonso Reyes.

La mayoría de las obras, al finalizar el conjunto su actuación en la capital, fueron difundidas por el mismo elenco oficial en actuaciones cumplidas en las ciudades de Florida, Durango, Trinidad, Iquique y en Santa Anna de Livramento.

No debemos olvidar como dato muy interesante, para nuestra historia cultural, que, durante las representaciones del bello poema "Blancanieves", de José Pedro Bellán, se contó con la colaboración de Fernando Hernández como acompañante musical y director de la orquesta que animaba el espectáculo.

Por razones obvias, limitamos esta nota solamente a la mención de nombres y acontecimientos, sin abrir juicio sobre los mismos, señalando las realizaciones en favor de la difusión de los valores nacionales cumplidos durante ocho meses de incansable labor. Es la presente una nota testimonial de una etapa que vivimos en su hora, con todas las alternativas de la vida artística, aciertos, éxitos y fracasos. Pero, realizando otro movimiento en favor de las inquietudes intelectuales siempre latentes en nuestro país.

Frente del
sede de
del Arco



Una Novela Póstuma

Por Arturo Sergio Viscu

1 Retrato

El 24 de julio de 1938, en el apartamento que ocupaba en el Palacio Díaz situado en 8 de Julio entre Epitacio y Yaguaron, murió Carlos Reyles. Con su muerte desapareció de escenario cultural uruguayo una de las figuras más representativas de la *Generación del Noventa*. Novelador, ensayista y, ocasionalmente, autor teatral, dejó al morir una creación literaria que tuvo vastas resonancias en todo el ámbito de lengua española. Hijo de un rico hacendado y político uruguayo, que ganó merecido prestigio por su obra de perfeccionamiento de la ganadería nacional, Carlos Reyles heredó, en 1886, al morir su padre, una de las mayores fortunas del país y desde entonces, su actividad vital se repartió entre el ejercicio de las tareas sus áreas de hacienda y cabañista y sus frecuentes viajes por Europa. Su rica personalidad humana que promovió un rico y pintoresco anecdótico, y sus posturas ideológicas, que lo constituyó, casi siempre, en un nadador contra la corriente lo convirtieron en su época, y aun después, en una figura polémica. En 1930, cuando de su enorme fortuna quedaba por el fracaso de algunas de sus empresas de hacienda y cabañista y por su vida rumbosa sólo le quedaban algunas reservas, regresó a Europa,

guay, adonde, desde hacía muchos años, sólo venía esporádicamente. Instalado en el país, fue designado *Asesor Literario* de la *Comisión Nacional del Centenario* y más adelante, se le designó para ocupar la *Cátedra de Conferencias* de la Universidad de la República. En 1936, ocupó la presidencia del S O D R E. Asumió con gallardía su nueva situación. Sus últimos días fueron conmovedores. Habían hecho crisis dos afecciones que padecía desde hacía años: angina de pecho (contracción de los vasos del corazón) y arteritis (obstrucción de pulso en las arterias de los miembros inferiores). Atendido por una vieja servidora, doña Eugenia Saldías de Fabregat, vivía recluso en su apartamento del Palacio Díaz. Cuenta Luis Alberto Menafra, en su libro *Carlos Reyles* (Montevideo, Universidad de la República, 1957), que pasaba los días en cama o en un sillón, escribiendo incansablemente. Padecía terribles dolores que sobrevenían sin una queja. Cuando el dolor se hacía insostenible, tomaba una cápsula de nitrato de amilo para dilatar los vasos del corazón y seguía escribiendo. El sábado 23 de julio de 1938, terminó la obra en que estaba empeñado. "La embalo cuerdosamente" cuenta Menafra, y se la dio a Eugenia para que la guardase en un armario. Cuando vengan de Ercilla le digan: les das este paquete. Es indudable que



Carlos Reyles en su haras, en Lobos
(Provincia de Buenos Aires)

cercanos a la vida primitiva de la naturaleza (por ejemplo: el gaucho Florido). En *Batallas de amor* campo de pluma, también está presente el medio rural, en este caso, una estancia en la Argentina. Pero es en rigor sólo un telón de fondo. El novelista no accede ahora, el "tema" rural. Su intencionalidad creadora es otra.

3. A batallas de amor...

Cuando Carlos Reyles publicó sus *Academias* (*Primitivo*, 1896, *El extraño*, 1897, *Sueño de Rapunzel*, 1898), afirmó, en el prólogo de la segunda, que bajo el título de *Academias* se proponía escribir "una serie de novelas cortas, a modo de tanteos o ensayos de arte de un arte que no sea indiferente a los estremecimientos e inquietudes de la sensibilidad. FIN DE SIGLO refinada y complacencia, que trasmite el eco de las ansias y dolores inenarrables que experimentan las almas atormentadas de nuestra época y este pronto a escuchar hasta los más débiles latidos del corazón moderno, tan enfermo y gastado." Un propósito similar es el que movió la pluma del escritor al componer *A batallas de amor* campo de pluma. En las *Academias*, abordó el análisis de las "almas atormentadas" de *Fin de Siglo*; en su novela póstuma, se propu-

so sondear el alma de algunos personajes de un mundo que su aguda mirada veía en trance de transformación. El primer plan de la novela está esbozado en unas líneas del *Diario* del autor fechadas el 1 de marzo de 1927, año en que se produce el derrumbe casi total de su fortuna. En esas líneas, muy significativas, Carlos Reyles expresa esto: "Como se transforma la vida moral. Este será el telón de fondo posible de la novela. El tema central serán los gozos, luego los dolores del amor, la desecualización. Los amantes muerta la ilusión que los transfiguraba, se ven como son y empiezan a detestarse; el apetito carnal los mantiene unidos no con amables covindas, sino con odiosos grilletes." Para cumplir con este propósito el novelista recurre a la materia narrativa que le ofrece la alta burguesía pomposa: es allí donde ve producirse esa transformación de la vida moral a la que hace referencia en su *Diario* y que es especialmente visible en la relación erótico-amorosa entre hombre y mujer. Los protagonistas de *Batallas de amor* campo de pluma son tres. Pepe Ariza, ex millonario rumboso, manirroto y donjuanesco que perdida la casi totalidad de su fortuna, se refugia enfermo y desorientado, en lo que le queda de su estancia. La

Nostalgia de una época inolvidable su creación, sus fundadores, su vida

Por Alfredo Carlos Dighiero



La obra *Almendra* en una de las tantas y felices representaciones teatrales. Desde izquierda a derecha: Víctor García, no

le pedí a autorización a Satanás para reca-
lar en Montevideo y revivir junto a los
estudiantes de la época revueltos de las
aulas calmantinas. También ignoraba He-
rrieta Salazar, aquel que un día disparara
su arma contra Monseñor Aragone, y que
era el ciclorone del diablo "en la obra" y
que recomendaba para orientar a en la
"visita". Todos naturalmente eran muy
navates en esos temas pero la obra
quedaba terminada y otra tarde dos espe-
ranzas y estudiantes se depositaban en el
centro de Derecho y de ahí en mas seña-
le destino que en definitiva decidiera.
Pasaban algunas semanas y una noche
cuando venía Solís con otros compa-
ñeros del Atenas caminando por la calle Sa-
randi observaban que una "barra" que
provenía de la Plaza Independencia les
lamaba la atención a gritos y pronto se
enteraban de que eran también estudian-
tes que venían a contemplarles que obra
presentada por los Atenienses había obte-
nido el primer premio y que se celebraba
en setiembre como estaba previsto. Ahí
mismo en plena vía publica todos se
abrazaban de alegría, y no era para me-
nos. Al día siguiente estaban leyendo el
libro ante las autoridades copulativas y
se mencionaban ya los nombres de los
posibles intérpretes. El elenco integrado
por estudiantes de una capacidad his-
tórica insospechada y claro por el entusiasmo
del Atenas estaban pie para aguardar un
brillante desempeño en que los estaban
estaban para la mejor historia. Alfredo In-
arte que interpretaría a Madame Ra-
sini, José Mora Otero como un infernal
pransista de jazz y delicado Jacinto Bena-
vente, César Gallardo como un apuesto
don Félix de Montemar, Julio Cesar Ca-
nessa dando vida a un niño prodigio al-
vado con un estupefante truco de marino-
ro, Juan Antonio Collazo (hermano de
Ramón) un Prandall que resistía cual-
quier comparación con el auténtico pan-
sino y Milton Puente, Yayo Hughes, Os-
car Vire y Leopoldo Artaco y des-
criban garbosamente lanzando gritos ante
una sala atónita.

EN EL TEATRO SOLIS

La noche del 26 de setiembre de 1922
se levantaba el telón de nuestro prime-
coliseo, con sala desbordante de público.
los nervios eran muchos y la responsabi-
dad también, pero desde la primera a
última escena todo salía a las mil mara-
villas y al culminar la obra los aplausos re-
sonaban en forma frenética. La prime-
apoyaba calurosamente el espectáculo
el éxito era pleno. Así de esta forma na-
la Troupe Juridica, que luego se transfor-
maría en la Troupe Ateniense. Había que
repetir el espectáculo con el regocijo de
todo Montevideo que ya vibraba con el
nacimiento de los Atenienses y la final
final se realizaba en la sala del viejo Te-
atro Victoria ubicado en la calle Rio Ne-
gro entre Mercedes y Uruguay. Al año si-
guiente, 1923, ya era la Troupe Ateniense
y consagraban otro éxito de primer ma-
laca con "Tut Ankh Amón" que mereció
el apoyo y el aplauso de la crítica especia-
lizada y del pueblo en general. Cabe re-
cordarse que en un cuadro de la represen-
tación recién mencionada aparecía la
Plaza Independencia en la que se podía
observar la estatua de Artigas reproduc-
da en papel maché por el escultor Baza
y auxiliándose a un diálogo desopilante en
el ambiente político, artzúco y social ce-
lurosamente aplaudido. Ramón Collazo
se transformaba en uno de los actores
más eficaces, porque aparte de hacer
reír, bailaba, cantaba y hasta zapataba.

La Troupe ya había escalado las ma-
ximas posiciones en cuanto a prestigio
popularidad en Montevideo y por ende
estaban dadas las condicionantes para
tentar suerte en la vecina orilla. Logaban
contactarse con un señor llamado Vire-
te Curei vinculado a los negocios teatra-
les que se interesaba por la presentación
de aquellos muchachos y así, una noche
toda la compañía zarpaba del Puerto de
Montevideo en el Vapor de la Carrera
con muchas ilusiones y esperanzas. Al si-
guiente estaban ensayando en el teatro
Coliseo y poco después, el 11 de octubre
de 1923, con una sala llena de gente
bote debutaban los Atenienses con la so-
lita audiencia del público y con una obra
esencialmente increíble. Al término
de esa noche había todo el elenco



uruguayos se voltaba al famoso Casino
El Papá y M... le entregó que se hallaba
presente a... prueba al piano la famosa
El Papá... dando "Una pa-
caba grande... de los Alien-
tes y... aumentaban aun mas su popula-
ción de... para ellos en algo
na... y... incluso se despiés del
hab... y...
pero... estaban en puerta a...
se... pero la... a...
sada en... ha a...
los para... presentaciones. As-
gaba... de... en e-
do... cuando nuestro país se
... y...
... por parte de...
... a... las demás
... estaban as-
... los Alienses en
... la... "Oh les sauvages"
hecho a... del 18 de setem-
bre... y... de...
... una vez mas
... para... en e-
Febrero San Martín donde se...
...

norteamericana como ser Paul Whiteman, Al Johnson y Louis Armstrong, y a los de la música francesa como Maurice Chevalier, la famosa Mistinguette y tantos otros. También por aquel entonces existía un lugar muy sagrado para los Atenenses que era el famoso "ranchito" de La Mendaña (Pocitos) donde pasaban noches y noches de auténtica bebería teniendo como música de fondo el ruido de las olas chocando contra los arrecifes... Victor Solino, Ramón Collazo, Roberto Fontaina, Lalo Etchegoncozay y muchos más estuvieron allí... hoy ya no están físicamente pero el recuerdo de ese lugar y de aquel tiempo es imborrable.

CONTINUAN LOS ÉXITOS

Por 1926 el gran autor Muñoz Seca ejercía sumia atracción sobre los creadores y se daba vida a "Romeo y Julieta" en broma claro, tragedia musical por cierto. La obra de L... a poca de espantallones anchos y había que ver al "Loro" Collazo con esa indumentaria bailando el Charleston con la música de Manolo Salsamendi. La ciudad paraguaya volver destacándose también Roberto Fontaina con los famosos desfiles de modelos. Al finalizar el espectáculo todos los integrantes se vestían con esas clásicas "box shoes" y buques multicolores que no querían reflejar una estampa del Folies Bergère, pero que tenía la gracia de los Muchachos Ateneenses. También ese año se reiteraría su actuación en el gran Bs. Aires mas precisamente en el Opera y a su vez ofrecían una función especial en el legendaria Teatro Colón para recaudar fondos a los hermanos paraguayos que sufrían las consecuencias de una terrible inundación. Esas actuaciones en tierra hermana eran presenciadas por el famoso escritor español don Gregorio Martínez Sierra, que junto a Benavente, Linares Rivas y los hermanos Quinteros, constituían carta de triunfo para las compañías del teatro español. Precisamente Martínez Sierra exclamaba que el espectáculo ofrecido por los orientales era el más grande que puedan ofrecer en cualquier parte del mundo, ofreciéndoles por lo tanto un suculento contrato para actuar en la Madre Patria,

en principio aceptado pero luego desestimado por el rigor de los exámenes universitarios ya muy cercanos. También cabe agregar que en ese año 26, se inauguraba el estadio propio del Atenas, no largamente acariciado por toda la fabulosa muchachada. Al año siguiente, esiamos en 1927, se estrenaba en el Sol un melodrama musical en un acto y tres cuadros denominado "Los Tres Mosqueteros" o "La mano alras del cerro" (según rezaban los programas de la época). Pero más allá del éxito de siempre se producía un acontecimiento excepcional y era el descubrimiento de un gran cantor: don Alberto Vila. Me recordaba Solino, muy graciosamente, de que por ese tiempo cantaban los "lapados" es decir señalamientos del canto que luego de una prueba se "desinflaban" de manera inmediata. Pero insistían en un chico, muy apuesto, con muy buena voz, que trabajaba en el Banco de Cobranzas. La prueba se realizaba en el cuartito del kinesiólogo del Atenas y ante cada uno de los privilegiados por la historia, Vila daba prueba fehaciente de que en realidad era un excelente cantante. Luego de "pasar" el examen se incorporaba de inmediato siendo su éxito fulminante y claro otro viaje a Bs. Aires era ya norma habitual. Y allí Alberto Vila daba el gran paso, cuando terminaba su interpretación de la canción campera de "El Viejo Pancho" (José Alonso y Trinchero) "Hopa Hopa Hopa", que ya había tanto do a la fama nada más ni nada menos que el Zorzal Criollo, Carlos Gardel. El público se levantaba de sus butacas y voz en cuello le expresaban "Che pibe es una cosa barbara", "Mandate otro", "Viva, Viva", etc., etc. Este hecho inolvidable sucedía en el teatro Coliseo. Dada la resonancia del público y los comentarios de la prensa, la Casa Victor lo incorporaba a su elenco de interpretes y durante muchísimos años, estaría Vila dentro de los más grandes cultores del mensaje ciudadano, llegando inclusive a filmar no sólo en el Rio de la Plata, sino también en los EE UU donde aún habia recordada superproducción "Sucedio en la Argentina".

Aquella temporada del año 27 y otras que se sonaban en Montevideo en perfecta unión a la idea que los Atenienses le iban dando a conocer y publicar en el teatro. En esos días se les presentaban de vez en cuando lecciones antiguas y modernas de teatro. Fontaina recibía la visita de una importante empresa montevideana para que fuera en la dirección de varias vistas y así abandonaba, aunque en forma transitoria, su labor. Al tiempo surgían discrepancias entre los empresarios, Roberto "pegaba" la vuelta. La Troupe tenía que seguir con todo o nada, ésa era la consigna de los muchachos, así proseguían su labor y tiempo después actuando en Montevideo la Troupe llegaba una triste noticia: había muerto Roberto Cassaux. En ese momento el público aplaudía una vez más en forma frenética a los Atenienses. Fontaina que estaba caracterizando a un personaje femenino, era encargado de hacer conocer a la multitud que colmaba la sala el hecho luctuoso expresándose de esta forma y con lágrimas en los ojos "Ha partido físicamente uno de los mejores amigos nuestros en Bs. Aires, la escena ha perdido a un formidable e irreplicable actor, ha fallecido el "Gordo" Cassaux".

EL FINAL

Habían transcurrido ya muchos años, un nuevo hogar formado, los jóvenes de aquel entonces ya más maduros, algún título profesional en puerta y de esa forma se avizoraba que irremediablemente aquella aventura estaba llegando a su fin. Desde ese momento en adelante la Troupe vivía de los recuerdos, así se arribaba a una vieja fecha que marcaba un hito en la vida de los artistas porque comenzaba el primer Campeonato Mundial de Fútbol en el Estadio de Maracanã, donde la mejor escuadra del mundo también estaban los Atenienses todos los días de la noche para alegrar y aplaudir a los bravos campeones.

Casi un mes después de la victoria atribuida a Brasil, el 13 de agosto la Troupe A en posesión de uno de los caprichos más hermosos en la historia del espectáculo, la música popular



Alberto Vela, el gran cantor compatriota, que surgió de la Troupe triunfando primero en Montevideo y luego en Bs. As. Llegando a firmar inclusive en los EE. UU.

cuántas horas de sueños, esperanzas, luchas, triunfos y alegrías quedaban atrás.

Sólo Ramón Collazo que nunca había perdido sus ímpetus de crear obras y temas de gusto del pueblo, retornaba con los Atenienses, presentándose en teatros y visitando todos los barrios, realizando así otra vez la cruzada heroica con los que todavía vibraban al compás de los recuerdos y llenando nuevamente los escenarios con la magia de su sonrisa, con su gracia incomparable y con su enorme popularidad. Collazo fue alma y genio de aquella Troupe, su nombre brillará eternamente junto al de Víctor Solóiz, Roberto Fontaina, César Gallardo, Oscar Volpe, Yayo Hughes, Alberto Vela y tantos y tantos más... ellos de alguna manera seguirán representando por siempre al tiempo inolvidable de un Montevideo bohemio, romántico y sonador, que habiéndolo vivido o no, sin ningún lugar a dudas, todos llevamos en lo más profundo de nuestro corazón.

Cuentos

Historias de Paisanos Hazñosos

Por Gerardo Molina



Historias de paisanos hazñosos en mis pagos se encuentran, así, a flor de tierra... y el viejo, acompañando gesto además a la palabra, mantenía a los expectantes a un grupo de paisanos ojos brillantes y barba en cieme que a la gran cocina de la vieja estancia, o a la gran sala, noche a noche como a un sacerdote campesino en cuyos relatos encerrara toda la experiencia y picardía del criollo.

Cuando deje Los Cerrillos, fui recogiendo todas esas historias al atravesar el verde temblor de sus colinas, escuchando el monólogo simple del tabrego que junta o en ruedas de holiche, si era necesario, un alto en el camino.

El viejo hizo una pausa, pero luego giró los ojos hacia arriba —señal me quedaba de que hulvanaba alguna mentira que sabidamente, mezclaba a sus recuerdos— y prosiguió: "En cuestión de papas, bonitos y zapallos, ¡ni qué hablar! en la (1) de Illa, en Paso del Hote o en Las Pías (Chico se cosechaban los máximos croplares, tanto que don Gilberto se compró un barco, grande como la casa de Colón con la mita de la cáscara de zapallo, de los criollos, de su quinta... 'Pah, ¡no embrome!'

Y eso no es nada. Tratándose de animalitos, nadie podía pisarles el hocico. Un paisano había que criaba pa los tenía tan pero tan gordos que han-

Para la patrona pa' hacer milanesas del
 Y el chabón le
 me ch'era guapa la capucha de cacería y
 la guapa

Y cuando de por fin Los may
 gr... lo... Ap... que
 macho... patrona haba... cacería
 a... b...

Estaba, ¿No puede ser? Es in-
 ch...

... no fin. Ag... a aclarar
 en cuantas particiones

Y si hablamos de pesca y cacería
 pues eso ha de ser mañana porque ya me
 duelen los carnicuses del trajinar del día y
 de estar sentao junto al fuego, siento que
 se me ponen leídas las palahras y se me
 nubla la vista y en el catre de guascas,
 seguramente pialaré nuevos recuerdos

Hasta mañana, mis nietos

Hasta mañana, viejo!

De Pesca y Cacería

La Primera Liebre

- Bueno, pues, como les contaba ayer
 pasamos hazanosos as de p... pag...
 iban de pesca o cacería -cordon umhib
 ... al ...
 criollos- casi nunca lo hacian por necesi-
 da, porque han de saber que en aquel
 ... a abundancia ... que han-
 taba extraer la mano, desde la ventana de
 la cacería pa' agarrar ruidos y granos los



chrelos que coc nar entre las brasas, los patos y gallinas llenaban patios, guardapacios y galpones, las vacas venían solas hasta la puerta del rancho pa' que las ordeñaran y los chanchos salían a recibir a las visitas.

„Barbandá!

- Como les iba diciendo, si iban de pesca o cacería al regreso siempre traían algo "gordo", aunque más no juese pa' comenar.

Cuando en los tiempos de mi aguelo apareció la primera liebre en la campaña fue un revuelo general. El hecho fue considerado portentoso, tanto que inspiró unos versos al poeta criollo Vicente Díaz, los que han quedao en la memoria de la gente como "mojón" del acontecimien-

"Salió de la Quinta de Illa
una liebre con firmeza,
donde Roque la endereza
a lo Ambrosio sin cesar
y Ambrosio sin más tardar
le grita a Pedro Cabrera.

Atajá qu'es la primera
y la vamo' a churrasquar!"

Disputa, esos animalitos se hicieron muy comunes y lo son entuavía. Manosos y arteros, algunos paisanos que yo co-

noct eran diestros, de una destreza infan-
nal, no sólo pa' la caza y la pesca, sino
también pa' enlazar un novillo, domar
poltro crudo, pagar de contrapunto y
dir empresiao ... Uno de ellos era tan
quano pa' cazar a la encandilada - un
tumbre que no prosperó como en
pesca- que no necesitaba perros, escopeta
ni perdigones. Por las noches, tomaba
su farolito y seguía misteriosos senderos
hasta topar con una punta de liebres. La
vantaba entonces el farol que aguiaba
apenas con una mano y con la otra abría
la bolsa, de correas cruzadas al pecho
que colgaba de su cintura y, a poco, los
animalitos como engualichao se aca-
ban a él dando saltitos y se metían solos
solitos, dentro del morral.

La pesca era pa' otros el entretenimien-
to favorito de los fines de semana
de los días en que mermaba el trabajo.
En que se sentían ganas de cambiar de
dieta. La pesca más grande y más insólita,
el recor mundial no lo tienen los rusos
ni los americanos del Norte, lo tienen
los paisanos de Paso del Bote.

Cuente, padrino, cuéntenos

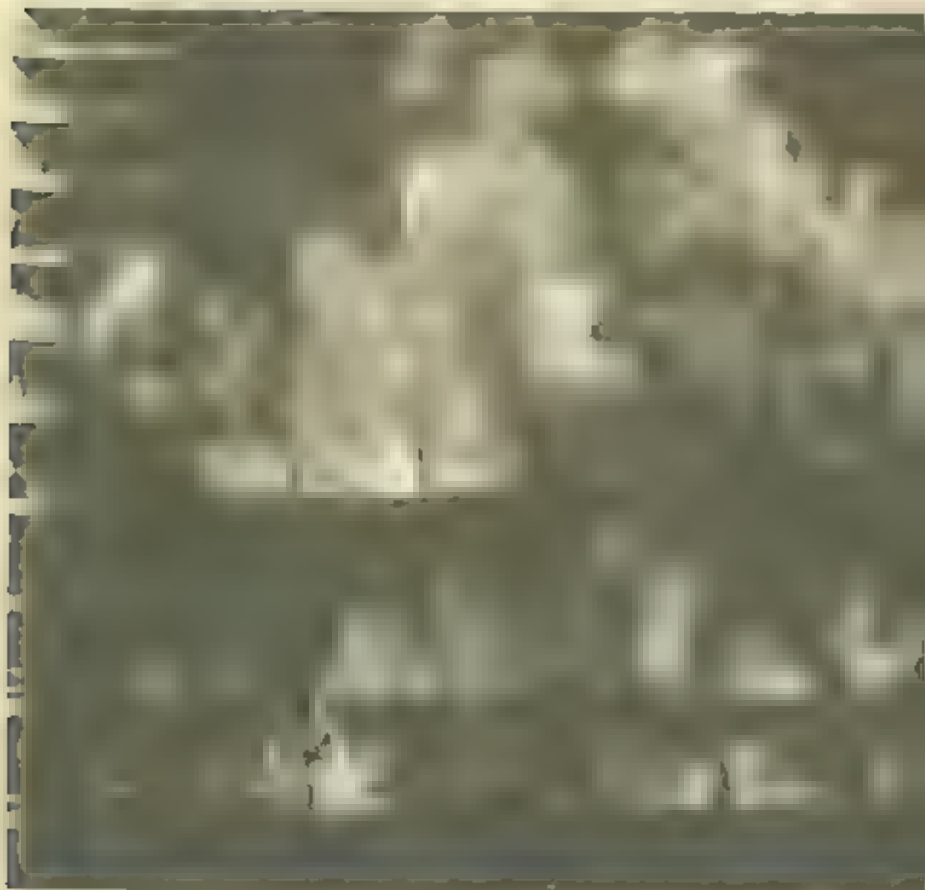
El viejo volvió a pisar hondo, giró los
ojos hacia arriba y, parsimoniosamente,
prosiguió

- La cosa jué así



INCENDIOS **y consecuencias en** **edificios altos**

Por Alfredo Rivera



La industria de la construcción en el Uruguay se ve en la historia un dominio de la actividad en el diseño de los edificios. Los materiales incombustibles y difusores de incendios. Esta sociedad es sumada a una altura que promedia en cuatro o cinco plantas como mínimo, otorgaba una seguridad contra el riesgo de incendio que hacia verdadera normalidad excepcional un hecho siniestral de la naturaleza, sobre todo en lo que se refiere a la construcción de viviendas. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que no se ubicarían industrias o comercios.

La modificación del sistema edilicio, en el primer caso, con un aumento notable en la concentración de personas (índice habitacional por m²/2), es acompañado por la introducción en la construcción de nuevos materiales y de confort. Estos nuevos elementos de fácil y mediana combustibilidad poseen propiedades particulares en su reacción con el fuego, y desgraciadamente en su gran mayoría totalmente negativas.

El riesgo de incendio en los edificios altos ofrece varios frentes de discusión por lo que creo conveniente a los efectos de un mayor entendimiento realizar la siguiente división de temas

- A) Planificación
 - A1) Prevención
 - A2) Protección pasiva (estructural)
 - A3) Protección activa (extinción)
 - A4) Evacuación

B) Normalización

A. Planificación

Los edificios altos en su mayoría están ocupados por viviendas, oficinas, hoteles o centros asistenciales. Tanto en casas de habitación como en edificios de oficinas, la alta concentración de personas en estos edificios, a diferencia de los edificios de poca altura, genera una gran responsabilidad en la prevención y en la respuesta ante un incendio. En la actualidad, se ve agravada la situación activa de extinción, se ve agravada la situación pasiva de extinción, se ve agravada la situación de evacuación y se ve agravada la situación de prevención. Estas conductas si se ven agravadas en la actualidad, se ve agravada la situación de prevención y se ve agravada la situación de evacuación. Agravante relacionado a desconocer

miento del terreno donde se desarrolla el siniestro. Normalmente los residentes transitorios de hotel o la persona convaleciente del centro asistencial, no poseen nociones de la distribución de salidas de emergencia, como de todo otro factor que pueda minimizar los alcances de fuego.

En los edificios ocupados por industrias o comercios por lo común inmuebles bajos, en caso de siniestro las pérdidas ocasionadas son de índole material. Esto se debe a que aún sin una planificación adecuada, fácil es encontrar puertas y otras aberturas que puedan ofrecer vías de escape en caso de emergencia. En los edificios altos este punto se reduce notablemente, quedando limitadas las vías de evacuación a escaleras y pasillos sin protección y en el peor de los casos a los ascensores o montacargas, vías que nunca deberían utilizarse en casos de incendio. Esta carencia de información hace que las pérdidas materiales sean superiores a las pérdidas humanas que si bien no son comunes en nuestro País se han incrementado notablemente en otros países.

Vista la importancia que reviste una proyección adecuada en este tipo de construcción creemos que es de rigor que los estudios pertenezcan a los organismos de la construcción de planos. A tales efectos debería revitalizarse esta materia en la órbita universitaria correspondiente. La experiencia indica que dotar de medidas de protección contra incendio a un edificio ya construido es muy costoso en relación con lo que resultaría aplicar la misma protección a un edificio a construir. Esta aseveración se reafirma si pensamos en los contratiempos y molestias que ocasiona toda alteración o modificación que se efectúe en un inmueble para sus ocupantes.

A1) Prevención

Objetivo: evitar la gestación del incendio.

El estudio de los materiales en la actualidad se toma un aspecto fundamental atento a la introducción en nuestro mercado de gran variedad de compuestos sintéticos, cuya reacción con el fuego se manifiesta con el desprendimiento de gases tóxicos cuyas consecuencias negativas son superiores al propio fuego.

En la selección de materiales a emplear se debe dedicar especial atención a re-



Los elementos tan dañados como...

vestimientos de pisos, aislamientos de cielorrasos, revestimientos de muros, protección de conductores eléctricos, etc. Se deberán estudiar en los planos las ubicaciones para los acondicionadores de aire disponiéndose a tales efectos en todas las unidades que componían el edificio como departamentos especiales externos de material incombustible con las conexiones eléctricas para el aparato a instalar embutidas. Más adelante volveremos a mencionar este aspecto de selección, mencionando también los materiales a desechar y cuáles pueden servir a los fines aislantes acústicos u ornamentales con menores riesgos.

A2) Protección pasiva o estructural

Objetivo: Impedir o limitar la propagación de los incendios.

Como su denominación lo especifica, se trata del estado de las estructuras, tanto de contenidos el máximo de resistencia y protección contra el fuego, y posibilitar el escape de las personas. La protección estructural debe ser tomada en consideración en el proyecto del edificio, atento a la premisa de que el incendio es una posibi-

dad permanente y presupone que la extinción puede fallar y que inclusive la acción activa (extinción) puede no ser efectiva.

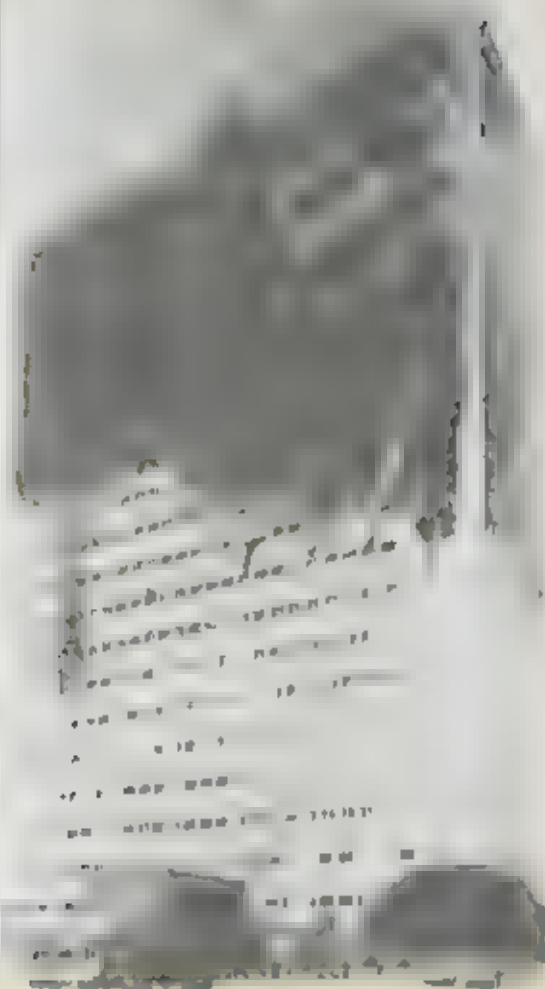
Debido tener presente en esto para lo que desarrollaremos a continuación, que en rigor no existe ningún material totalmente resistente al fuego, es que conserve inalterables indefinidamente sus propiedades características. El concepto de resistencia al fuego es, por tanto, limitado al tiempo. Conviene que el término resistente al fuego no sea sinónimo de incombustible. Es el caso, ejemplo, del hierro que es prácticamente incombustible pero que disminuye notablemente sus propiedades resistentes al aumentar el tiempo a más calor. El acero resistente al fuego debe ser protegido por una capa de aislamiento.

Una puerta metálica puede ser considerada incombustible, pero si no está correctamente protegida por las protecciones del caso que permitan impedir el avance del fuego, la puerta podrá dar paso a las llamas y el humo y no será resistente al fuego. Al caso de que no se destruyera, la transmisión del calor de una cámara a otra puede provocar la ignición y propagar el fuego a más salas combustibles y a salas próximas. Incluso un material resistente al fuego debe ser incombustible e indeformable para no permitir el colapso de la estructura ante altas temperaturas.

El tema de protección pasiva o estructural en nuestra opinión particular es el que nos merece la mayor importancia.

Veamos entonces en forma esquemática algunas apreciaciones sobre aspectos que se deberán tener en cuenta cuando se trata el estudio de este tipo de protección en la planificación de un sistema edilicio.

- La configuración sustentadora que ser capaz de hacer frente a un incendio completo, es decir a que las plantas se quemen totalmente. Se deben eliminar posibilidades de hundimiento de elementos constructivos, labios, evitar deformaciones por calor, etc.
- Reducir al máximo la posible carga térmica utilizando en la edificación materiales incombustibles.



El edificio pre-
sente el tipo de
muro cortafuego
resistente al fuego.

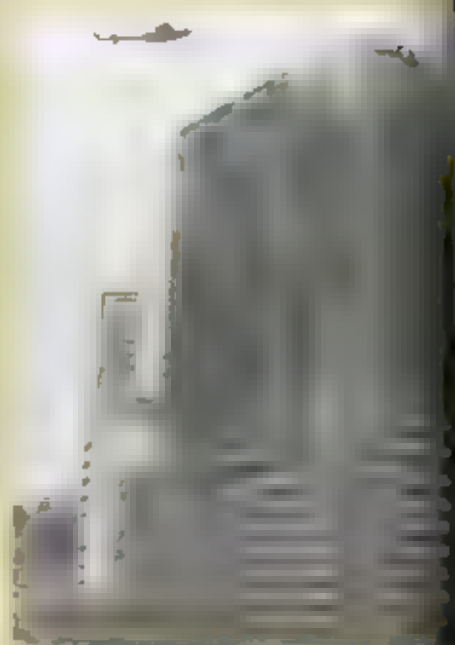
- El espacio útil de un edificio debiera distribuirse vertical y horizontalmente de forma resistente al fuego, para evitar el factor propagación. Son necesarios por lo tanto muros cortafuegos y techos resistentes al fuego. Hay que tener en cuenta que el muro cortafuego no sólo debe impedir el paso de las
entre sus caras. Se recomienda un espesor de 30 centímetros cuando el muro es de ladrillos comunes y 20 cen-
debe poseer ningún tipo de abertu-

ras ni secundarias. Un buen revestir mejora los niveles de resistencia en los muros de ladrillo.

- Las ventanas (marcos y cristales, deben guardar una relación de resistencia al fuego. La investigación sobre cristales ha permitido obtener materiales de alta resistencia al calor. Asimismo en caso de ser necesario romper
genera pequeños trozos no peligrosos. El marco debe guardar una relación con el vidrio respecto a incombustibilidad y resistencia. Este punto debe

ser contemplado tanto en ventanillas interiores como externas.

- **Rigurosa selección para el aislamiento térmico del edificio.** Los materiales que se emplean en la técnica edilicia para el aislamiento térmico constituyen un vastísimo campo que se amplía día a día con nuevos productos. Se debe eliminar en lo posible las materias orgánicas naturales puesto que a su innegable valor como aislantes acústicos presentan su negativo aspecto de fácil combustibilidad. Se debe optar por el empleo de materias inorgánicas naturales o artificiales en razón de que se adaptan bien a temperaturas elevadas (amianto, cemento lana de vidrio, etc.).
- **El comportamiento de pinturas de muro en general no es satisfactorio.** Las pinturas en base a cal o cemento no son combustibles y por lo tanto brindan alguna protección al material que recubren. Las pinturas con empleo de nitrocelulosa al aceite y barnices de cierto tipo, son combustibles.
- **En muchos edificios destinados a vivienda, oficinas, escuelas o consultorios profesionales, es común encontrar tabiques divisorios, lasos techos u otros accesorios ornamentales o funcionales.** El material a emplear debe ser resistente al fuego eliminando los pintados. Debe evitarse especialmente que los conductores eléctricos muy comúnmente alojados en cables de PVC, corran en el espacio situado entre el falso techo y el techo propiamente dicho.
- **Ascensores.** Desgraciadamente son muy comunes los trágicos accidentes en los que personas perecen a consecuencia de que los ascensores dejan de funcionar debido a los efectos de calor generado por un incendio. Los pozos del ascensor, el propio ascensor y las antecamaras de los trastos deberían estar provistos de revestimientos resistentes al fuego y al calor como así también al riesgo de humo y provistos de energía independiente del resto del edificio. Sin embargo por el momento, nos inclinamos a pensar que la medida más adecuada a la realidad de nuestro país sería la instala-



Se debe contar con una alarma que indique la existencia del incendio al

de los

es del edificio que tienen la alarma sobre el peligro que supone al utilizar ascensor en caso de incendio y seer la utilización de la escalera próxima. Hay que indicar claramente camino hacia dicha escalera mediante señalizaciones (flechas) perfectamente visibles en todo momento y de ser posible iluminadas con luz de emergencia.

- **Es recomendable contar con circuitos independientes de iluminación para las rutas de escape y no utilizar los planes de evacuación.** De modo es conveniente contar con un generador para alimentar durante dicho circuito en caso de corte de energía. Los conductores de tránsito de emergencia no deben coincidir conjuntamente con los cables de abastecimiento normal sino que deben instalarse en canales provisionales al fuego. En un edificio

con el abastecimiento para

a los efectos de que los bomberos profesionales a su llegada tomen conocimiento del sitio preciso del incendio, de los diversos medios de acceso al mismo, de los sistemas de evacuación, etc. Estas per-

a los bomberos, sistema general de ser necesario, y comienzo de la fase de extinción y evacuación.

En lo que tiene que ver a los sistemas de

A) Instalación automática sprinkler

pre establecidos de temperatura, no solo reconoce y avisa de un incendio, inicia, sino que también lo combate. Para las razones expuestas en contra de este sistema, argumentación basada en los daños causados por el agua, diremos que la experiencia indica que basta la acción de 3 ó 4 cabezas de rociadores para combatir un foco en sus inicios, quedando restringido los daños por agua a los sectores en que se produjo el incendio, y ocasionalmente a sectores vecinos.

B) Bóreas de incendio. Este sistema está equipado con su respectivo hidrante, tramo ó tramos de manguera y puntero. Junto con los extintores portátiles, este sistema constituye el auxiliar primario para los ocupantes del edificio. Debe prestarse mucha atención a la presión adecuada que debe guardar cada boca de acuerdo a la planta en que esté ubicada.

C) Extintores manuales. Debe haberse en cada planta, en lugares estratégicos, y su tipo y carga debe ser el apropiado para el tipo de incendio que puede originarse en su radio de acción. Su ubicación debe ser perfectamente visible y de fácil acceso en todo momento.

A4) Evacuación

El principio más importante que debe observarse en la previsión de medios de escape es el de que las personas puedan dar espaldas al fuego y/o humo y desviarse hacia un lugar seguro. Hemos mencionado anteriormente los pasillos ó vestíbulos a prueba de humo y de los sectores de escaleras presurizados y resguardados

Se trata de uno de los puntos de mayor importancia del estudio que se mencionara, es el factor principal de pérdidas de vidas por asfixia en incendios de incendio. Los resultados de diferentes ensayos manifiestan que un organismo humano no puede sobrevivir tiempo alguno en un ambiente humoso a más de 60°C. Asimismo, el humo atenúa a las personas que tienden a no moverse de donde están, incluso aunque la densidad óptica del humo (capacidad de oscurecer la luz) no sea tan elevada y pueda verse a través de aquel. Una vez producido el incendio, el humo resultante de las materias en combustión seguirá probablemente la circulación general del aire dentro del edificio. La causa primaria del movimiento del aire en un edificio alto es el efecto de chimenea utilizando el camino más propicio: huecos de escaleras y ascensores. La problemática tiene dos facetas prioritarias: la de eliminar el humo hacia el exterior y la de crear refugios o zonas protegidas herméticas, donde el humo no logra penetrar para el resguardo de personas en espera de su

A3) Protección activa (extinción-detección)

Es fundamental que los edificios que al momento de producirse un incendio o eventual, dispongan un sistema

que permita un control conti-

templar en este punto de evacuación en el caso de un incendio o terremoto, el camino de escape más seguro y el tiempo necesario para salir del edificio.

Al diseñar vías de escape o evaluar su seguridad, se deben considerar las siguientes condiciones, las que citamos a continuación:

- 1º) Existencia de numerosas salidas suficientes, de capacidad adecuada para la cantidad de gente que la utilizará, situadas con accesos convenientes. Se calculará en base al máximo de densidad de población en horas pico, por lo que juega un rol preponderante el ancho de las salidas como así también el tipo de escaleras.
- 2º) Distancia a recorrer. Deben calcularse también en razón de horas pico. Tanto este punto como el citado en el punto 1º deberán ser sometidos a estudios especiales de tráfago de centros hospitalarios donde el traslado de incapacitados o con dificultad de desplazamiento merece enfoques más amplios.
- 3º) Protección de salidas contra humo y fuego por tiempo prudencial.
- 4º) Salidas de alternativa por causa de incendio o terremoto.
- 5º) Señalización de las salidas.
- 6º) Mantenimiento permanente del camino de escape.
- 7º) Señalización del camino hacia el exterior.
- 8º) Planes de ensayo de salidas para asegurar orden.
- 9º) Control de factores psicológicos conducentes al pánico. Un buen auxiliar para este punto, es el de interiorizar a los ocupantes del edi-

ficio sobre todos los planes y medidas adoptadas para minimizar alcances de un siniestro. Tanto la conciencia de que se han adoptado recursos y estudiado a fondo lo relacionado a la protección y seguridad del inmueble y sus ocupantes se puede lograr un buen control del pánico en caso de incendio.

- 10º) Mantenimiento permanente del edificio en el estado de puertas, cerraduras, desperdajes, iluminación de emergencia, señalización de rutas de escape, etc.

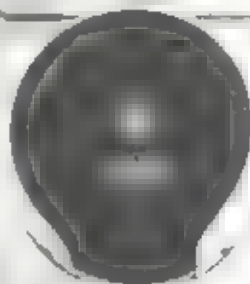
Los edificios altos aumentan día a día. En los Estados Unidos recientes dieron como resultado en Inglaterra, que por año 6 000 personas son víctimas de incendios, de las cuales 1 000 son mortales. En un solo incendio en la ciudad de San Pablo perdieron la vida 225 personas.

En razón de que en nuestro Uruguay hemos sufrido aún siniestros de incendios, es posible oír en boca de mucha gente al rozarse la posibilidad de un incendio en su residencia: "aquí nada se puede hacer". Este aspecto ha contribuido a la ineficacia de reglamentaciones específicas como en otros países. En EE UU, donde muchos estados obligan a instalaciones de prevención, extinción y protección pasiva.

Teniendo conocimiento de los incendios que día a día se siguen produciendo en otros países y que la televisión y otros medios de prensa nos acercan mediante imágenes dramáticas, debemos pensar que nuestro país puede comenzar a sufrir incendios de gran magnitud. En consecuencia, se debe tomar medidas preventivas para evitar o reducir al mínimo los daños materiales y humanos. En primer lugar, es necesario que se establezca una normativa que regule la construcción de edificios altos, la cual debe ser aprobada por la Comisión de Prevención de Incendios, como asimismo de la Facultad de Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Intendencia Departamentales, y toda otra institución que por sus fines y alcances tengan relación con el tema.

LUZ VERDE

Vaya en coche a la Argentina



BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO

La Inauguración del Monumento a Artigas en la Meseta Sanducera Hace Noventa Años

Por Anibal Barrios Pintos

El 25 de agosto de 1899, frente a los concurrentes a la inauguración del monumento a Artigas levantado en la meseta que ya llevaba su nombre, decía en lo sustancial el Dr. Eduardo Martínez García, en nombre de la Comisión que dio cima al proceso: "Este acto de justicia nos llama a una necesidad reclamada por la maleficencia y la diatriba que han agnido en el pueblo a cumplir y acrecentar la memoria del Patriota, que se ha a indispensable reivindicar su gloria. ha sido necesario reconstruir la verdad histórica adulterada por la pasión de adversario para mostrarla a la generación presente a perpetuidad de Artigas la cual es desbordada de sombras y de lunares y hacer su vida esmaltada de acciones heroicas, de rasgos de nobleza y de proezas singulares ... Desde aquí su busto majestuoso, dominando la campiña y abarcando con su mirada el curso del

patrio río, será una protesta perenne y elocuente contra su memoria ultrajada y un testimonio solemne a la admiración de sus conciudadanos".

Culminaba así la iniciativa del tanciero Nicanor Amaro, en cuyo campos se hallaba la meseta, cuyo terreno había donado, y de una Comisión, que al cumplirse el 130° aniversario del natalicio del Jefe de los Orientales y Protector de los Pueblos Libres, había procedido solemnemente a la colocación de la piedra fundamental del monumento que perpetuara su memoria en dicha prominencia sanducera, situada a unos siete kilómetros de la que hoy es villa de la Purificación y cuartel general del Hervadero. Junto a ella había colocado una caja de plomo herméticamente cerrada, conteniendo no sólo el acta respectiva, firmada por todos los concurrentes, sino también ejemplares de los diarios salteños "Ecos del Progreso" y "La Prensa", varias monedas de curso nacional y una medalla conmemorativa de la sección uruguaya de la Exposición de Chicago celebrada en 1893. Se daba constancia que la iniciativa de dicho homenaje había partido de la ciudad de Salto, pero que a su realización concurrirían, por medio de una suscripción popular, elementos nacionales de la República y extranjeros.

Fueron firmantes de dicha acta el presidente de la Comisión Central Nicanor Amaro, el secretario Eduardo Martínez García y los señores Pablo Williams, Angel Rossio, Joaquín Macaró, Benito Solari, José Macaró Amaro, José González Capurro, Enrique G. Amorín, Carlos A. Siemsen, José Piriz, José A. Canio, José J. Tello, Juan F. Burnett, Camilo B. Williams, Arturo Sierra, Arturo Martínez, Gregorio Martínez García, Irineo Robales, Juan Geronimo Esalino Marques. Como delegados



torre de Arrigas, que perpetua la
Alcanza en su

del nivel normal de

Passandu Setembrino E Pereda
Daniel M. J. y Guillermo Holzman.

Aquel 25 de agosto a las nueve en
punto de la mañana con cuatro mil
cincuenta pasajeros a su bordo
había zarpado del puerto de Salto en
medio de saúvas un vapor de las
Mensajerías Havales de Plata em
pujados con buques nacionales y
galerías de señores llevando a
comando de haber a unos doce mil
metros el vaporito "Tingarupa"
que condujera al jefe político Dr. Si
va y Rosas el juez letrado departa
mental Dr. Devincenzi el general
Jose Villar el coronel Isidro Corda
ba y otras autoridades y personas de
significación.

A la hora 11, el "Salto" llegó frente
a la meseta y se repusieron las saúvas
desde el pie del busto monumental
en bronce obra del marmonista gene
ves Juan Azzarini. A su alrededor un
paquete del 1° de Caballería hizo
grupos de honor y la banda de su
cuerpo ejecutó el Himno Nacional.
La del Sismo Diversi, hizo oír el
canto a Arrigas compuesto por el Sr. Sosa.

Después del almuerzo, la concu
rrencia se aproximó nuevamente al
pie del monumento donde hicieron
uso de la palabra además de Dr.
Martinez Gargallo el jefe político de
Salto, el Dr. Devincenzi, el señor Al
onso S. Quirana, el Sr. Asdrubal
S. Delgado que se encontraba en ese
momento destribuido y se tenen en
Onelli.

Seguidamente los excursionistas
regresaron al puerto de Salto. Su arri
bo, ante multitud de personas, se
hizo en medio de los acordes de las
bandas de músicos y la estructura
de bombas y cohetes.

En acto de rehabilitación del heroe
desempeñado quedaba inaugurado en la
meseta el segundo monumento le
vanted en su honor a la vez pas a
un año después del erigido en San
José.



Por Sendas Opuestas

Por Javier de Viana

I

Desde la mañana del sábado había comenzado la afluencia de quitanderos y quitanderas.

El vasto y recio edificio de la pulpería, la famosa azotea, especie de castillo feudal, cabeza de la enorme heredad que perteneció al coronel Inca Perceval Freitas, se señoreaba domando la multitud de blancas bandas que lo circundaban.

Entre las carpas, numerosos carritos; y más allá, atados a soga, mulas con pescos huchecos, yeguas escudadas.

Tres timberos viejos y rivales, daban

as o limas manos de "alisamiento" a respectivas cachas de taba.

Las chinias viejas distribuían los carritos, ultimando los "preparos" para elaboración de tortas fritas y pastel dulce de zapallo, café de porotos achiconia, chonizos de cogote de novio, vino aguado y caña compuesta.

Las muchachas, desgredadas, sudosas los rostros color chocolate, remanadas las batas de percal, iban de un lado al otro, arrastrando las chancletas, descalzadas, reservando para el día siguiente los rros del agua y del paño y las torturadas corse y los zapatos.

Echados en el suelo o andando lentamente y sin objeto, con las cabezas



chas y las largas lenguas de afuera, perros grandes, perros chicos, todos flacos, todos con idéntica expresión de hastío en sus ojos de mirada humilde, pensando sin duda, en el mañana promisor de abundantes huesos y pirrafas.

En amplias enramadas, enmantados, provistos de "trompetas", y bajo la vigilante custodia de sus respectivos cuidadores, están los dos "parcejeros" famosos que al día siguiente han de disputarse el clásico de aquella internacional gaucha, y a cuyas patas han de exponerse miles de onzas brasileñas y de libras esterlinas.

Cada uno de los caballos rivales tiene a su disposición un séquito de diez o doce personas que montan guardia dentro y fuera de las enramadas, en previsión de cualquier "travesura" del adversario: guardas que inspeccionan de continuo los respectivos dueños de los pingos, -un rico hacendado de Cerro Largo y un riquísimo estanciero riograndense.

Ambos son amigos y compadres. Con frecuencia se encuentran en la trastienda de la pulpería y rivalizan en amabilidades y en astucias con el recíproco anhelo de "descarse una seña". Pero los dos son cancheros veteranos, que juegan cerrado y que difícilmente dejan descubierta una rendija por donde pueda vichar el contrincante.

Maliseo, -dijo Facundo Figueroa, el oriental dueño del tordillo- maliseo don Maneco, q' en esta ocasión me v' hacer pasar una vergüenza ... Su tostao está como novia esperando la bendición del cura!

No tanto, no tanto, respondió con fingida modestia el brasileño, disimulando una sonrisa entre sus bigotazos espesos como pajonal de bañado. Hoy amaneció medio triston.

Otro de los contertulios, Agapito Sosa, jugador "pichulero", asanado en obliencia algún dato entre mentira y verdad, opino chacotamente:

No se haga el chiquito, don Facundo. Sin despreciar al tostao, tampoco se debe desacreditar al tordillo, que es el crédito del pago y sabe darle juego a las tabas.

En las carreras el único medio de obligarse es jugarle a uno de los dos. Es como la mujer: sólo después de un tiempo

de acollatar con ella se puede saber el tiempo que da.

La entrada a la trastienda de otros privilegiados desvió la conversación aun cuando prosiguió girando alrededor del mismo tema hipico, tema favorito de todas las gentes campesinas, juvenes y viejos, riquísimos ganaderos o peñucillos harapientos.

II

En ese momento la entrada de don Pedro Alzugaray impuso momentáneo silencio, porque el vasco don Pedro era el hombre más respetado en el pago y hasta en los más lejanos pagos.

Alto, morrudo, la cara sedjonda, rubicunda, completa y prolijamente rasurada, ojos azules, de expresión infantil, y la boca, cuyos labios tenían siempre una sonrisa hondadosa, -de un lado solo, porque el otro estaba en todo tiempo ocupado por el caño de la pipa,- daban a don Pedro el aspecto de un niño granante, el hijo de un tío.

Se le consideraba el estanciero más rico y más progresista de la comarca, ya suficiente motivo, en todas partes, para imponer respeto, pero aparejaban a su fortuna condiciones morales no menos capaces de obligar las consideraciones. Era recto y firme como un tronco de haya. Siempre jovial francachón, bueno y

compasivo y generoso. Trataba con delicada familiaridad a los más humildes y a los más encumbrados. Lo mismo a peones que a sus vecinos ricachos y al misero y al juez de paz. Todo lo abataba, o más bien dicho, explicaba inflexible rigidez con que obligaba a subordinados a cumplir sus obligaciones y su intransigencia con los haraganes, perezosos y viciosos. A ese respecto perdónaba a nadie y solía decir en su reversado hablar.

Si alguna vez llegó hacer un penique yo mismo me priendo y llevo corriendo decirle "Aquí te traigo picaro meter cepo y entregarlo justic'a". Palabras.

Figueroa, cuya afición a las cartas al naípe llevaba de capa caída su prospero establecimiento ganadero, acercó a don Pedro y le tendió la mano con exagerada obsequiosidad.

-¿Uste también por acá pa mirar

Si vine. Día domingo poco tener hacer en casa.

-¿Y cual de los dos parecros te puse, mi to' dillo o el to' tao de don Manco? Uste tiene buen ojo.

¡Oh! para mi igual no voy poner nada de un vinien al pa'as de ninguno.

De cualquier modo, aunque no me que siempre le ha de gustar mas un otro. ¿Con cual se queda?

¿Quedarme? ... ¡Ni en regalo que



Alachar mentación fino y no servir ni
pueden estar. Parecer m'as andos
entes pa pasar el noche tocando guitarra
o acompañando naípe, pero doblar como tra-
nar a tierra, no, no! — acabó fuerzas al

en ese instante entrase al despa-
cho dependiente, en mangas de
amarras jadeante, muy apurado. Alzuga-
ray detuvo asíéndolo de un brazo

A ver, galleguito, tráeme un cuarta
vino, dilo

Navarro, preguntó el mozo, ¿sueño
y delirante.

—Si, navarro de ese que hacen boticas
Montevideo. Navarro luyó nunca viu
barrar jola

Facundo Figueroa, que tenía especiales
motivos para atraerse las simpatías de Al-
zugaray, lo palmeó en la espalda, y no lar-
gamente, festejando sus salidas.

Este don Pedro siempre alegre y con-
tento y jaranista

Don Pedro cogió la medida que le ha-
bía traído el dependiente, llenó de vino
los vasos de la y de la mesa cada uno y
diciendo:

—Al salud — bebió el suyo de un solo
golpe

—El respeto es la base de la armonía —
afirmación de don Facundo

—No hay que preocuparse. Vida co-
mo mas ligero que pajaritos tordillo y tos-
tao, sí, sí, — si a uno fastidia una mascu-
la con garra, — a uno que se le

—Sin embargo, ande a vienen mal
las cosas — expresó Figueroa con voz
apocada y melancólica

—Cuando vienen mal las cosas culpa es
de la gente que las trae

—No es posible, — dijo Alzugaray
— si la gente trae mal, — cuando uno
perder tiempo lamentaciones. La-
mentaciones son para los débiles

Tiene que haber un padre que a da
a mi caballo, porque en estas
ocasiones se le cae encima el padre

—Apaga la luz, — dijo Alzugaray, — hay
que trabajar, — respondió el viejo
— con la expresión de una boca que
se le había quedado abierta

—No se le cae encima el padre a los
dejadlos — dijo Alzugaray a los otros

los riachos que tengo a ver si de una vez
m'enderezó

Alzugaray volvió la cabeza y al obser-
var que el de la frase era un recto moce-
tón andrajosamente vestido, díjole con
voz

— Vos vas a hacer igualito que
aquel que vendió camisas pa comprar ja-
hon pa lavarla

Y cargando de nuevo la pipa y acercán-
dose a la puerta que daba comunicación
con el despacho, gritó alegremente

¡Ché, galleguito! — trae otro cuarta
vino!

Se lo aportó el patrón mismo, quien le
dijo con obsequiosidad

—Ya todo la gente se ha ido para el ca-
mino, ¿no va a arriesgar unas libras a al-
guno de los famosos parejeros?

—No, olvidé cunio en casa y jugar pui-
món no gusta, — respondió el vasco rien-
do. A un solo cosa juego yo, a quien pre-
sente nevada mas grande me daña, a
mayor rendimiento sembradura

A eso juego y doy luz y cola al barrer
al que enfrenen la corru!

III

El respeto casi unánime de que gozaba
Don Pedro no significaba simpatía de
parte de todos.

Se le acusaba de despota, de excesiva-
mente exigente para con sus subordi-
nados

Nadie puede parar con el vasco, de-
cían muchos que habían sido despedidos
a los pocos días de estar a su servicio
Pero ninguno confesaba deber su expul-
sión a su flojedad en el trabajo, a la mala
voluntad con que ejecutaban las órdenes
de Alzugaray, o a los que el patrón que
naha inexorablemente

Tampoco confesaban que en la Estan-
cia de don Pedro había una veintena de
peones y puesteros con tantos años de re-
sidencia allí, que algunos de ellos, entra-
dos con una pelusilla sobre el labio, pe-
naba en la vejez y que todos
de uno de los componentes de esa veinte-
na eran hijos de los peones primitivos; y
que todos ellos, quien más, quien menos,
tenía sus ahorros, representados en algu-
nas vacas, en alguna puntina de ovejas.

que se multiplicaba, sin que el patrón les cobrara un centesimo del usufructo de los novillos o de las lanas que vendían.

A todos tratabalos como un buen padre cuya severa rectitud, lejos de expresar desamor, lo demuestra en todo su valor positivo.

Si algun peón lastimado o enfermo provocaba un accidente, era castigado con duras penas por exceso de pundonor, su furibase don Pedro al enterarse de ello, obligándolo al reposo tras violenta reprimenda.

Cierta vez, don Pedro, que habia salido muy temprano para ir a realizar una compra de novillada, regreso cuando ya estaba oscureciendo, sin embargo, a la escasa luz crepuscular sus ojos de lince alcanzaron a advertir la honda tristeza y el abatimiento que expresaba el rostro del peón, que tomó las riendas de su caballo y se aprestaba a desensillarlo.

„Qué le pasa que tenés esa cara de carnero augao?" interrogó.

El mozo, con voz compungida, respondió:

„Lo estaba esperando, patrón, pa pedirle una licencia .."

„Licencia pa qué? ... Por el cara que tienes supongo no será ir un baile."

No, patrón. Mi hermano Juan me mandó avisar que mama, que vive por el Arrachán, está muy mala y que me apure en ir si quiero alcanzarla viva ..

„A qué hora te llegó el aviso?"

„Cuasi enseguida que usted salió."

„Y entuavía estás aquí?"

„Lo esperaba pa pedirle permiso."

„Permiso, permiso!" exclamó violentamente el patrón. - „Mal hijo! ... Pa ir ver madre moribunda no se espera permiso ni del Dios mismo! Anda, ensílate a ir, andá con tropa, la mala de ganspe aunque reviente. Anda mal hijo! ..."

Pero no era tan sólo la chusma haragana, viciosa y murmuradora la que experimentaba enconos contra el porfiado luchador que a fuerza de voluntad habia sabido edificar la más grande y sólida fortuna de la comarca.

Cuando llegó allí contando poco más de veinte años, llevaba consigo un peque-

ño capitalizo, fruto de sus ahorros. Adquirió unos centenares de hectáreas de campo, edificó un ranchejo y compró una majadita de ovejas, un arado y dos yuntas de bueyes. Como en esos tiempos los campos, lo mismo que las ovejas, hacendado de fuste desdenaba ocuparse en la cria de "ganado rabon" - y valía poco, el vasquito pudo instalarse sin necesidad de agotar sus exiguos recursos pecuniarios.

Solito cuidaba su majada, que no aumentaba considerablemente año tras año, sino que tambien se perfeccionaba en la cantidad y calidad de la lana, debido a la constante e inteligente selección.

El solito trabajaba la chacra, obteniendo soberbias cosechas de maiz. Mas tarde tuvo el primer peón, se acrecentó su herdado y se inició el cortijo con la cria de cerdos y de aves y con los productos de la lechería.

Y así Alzugaray compró campo y campo hasta hacerse poseedor de grandes suertes de campo y las mejores haciendas de ovinas y bovinas.

Su fortuna debida al trabajo inteligente, a las iniciativas inteligentes, a la economía y al orden, chocaba a la mayor parte de la aristocracia ganadera del pago, cuyas grandes fortunas heredadas iban menguando rápidamente debido a la incuria al empeñamiento rutinario, al juego y al desorden.

Facundo Figueroa, casi arruinado, estaba en ese grupo de envidiosos, pero muy hábil, hombre de mucha trastienda, ocultaba su envidia del mismo modo que trataba de ocultar su mala situación de fortuna, multiplicando las fiestas, los bailes, las grandes comilonas en su casa, donde el hijo se pasaba cuidando parentescos, la esposa tomando mate dulce y tortas casera y las hijas emperifollándose golpeando las cejas de algo que en el tiempo fue piano.

IV

La casa habitación de la Estancia de don Pedro Alzugaray estaba constituida por un largo pabellón techado de tejas rojas y de muros siempre impecablemente blancos. A todo lo largo del frente se en-

...amplia glorieta guarnecida de ma-
...tardo calurosa de ese domingo.
...esposa del estanciero, que
...haciendo crochet, cerca de
...Bernardo, el hijo mayor, quien, de
...en cuando renegaba y de cuando
...luchando con las dificult-
...de ejecutar una "trenza patria", y a
...Martina, la hija única, una hermosa mu-
...chacha de diecinueve años, cuyo rostro
...de su salud conversaba
...samente con Juan José, mozelon
...uno de los peones favoritos del

...no miraba ni hablaba, pero, en cam-
...Bernardo charlaba sin cesar.

De repente
-Mama, mire lo que se le cayó!
-¿Que se me cayó?— preguntó la buena
...inclinando la cabeza todo lo que
...le permitía su abultado abdomen, para
...al suelo.

La baba, al ver que tiene un hijo
...como yo!— respondió el mozo lanzando
...carcajada
...zonzó! dijo doña Domini-
...no de satisfacción su rostro de bonda-
...expresión.

Bernardo, satisfecho, volvió a su tarea
...después examinar con simula-
...da.

—Machava! Me equivoqué otra

...mo a ese momento pasara junto
...admirable mate-
...a no podía dentro

...culpa!— gritó, al mismo
...daba un pelazo en la ca-
...caja

—¿Por qué tengo yo la culpa?

...a la baba ha haciéndose la

...que me encandilas con tus ojos

...hecho que no mirés cuando estoy
...abajando

...Hija, hija, madrina!

—No le hagas caso,— respondió la bon-
...dudosa señora:— vos sabéis que este mu-
...cho no tiene un mangarzá ni un... de
...los sexos.

Ella no le hizo caso, pero al regresar le
...pegó un fuerte tirón de la oreja y escapó
...riendo, lo que dio motivo a que Bernardo
...le advirtiera con fingida severidad.

Jugó no más con fuego y veras como
...a lo mejor se te arde el rancho.

En el aparte, Juan José y Martina con-
...tinuaban en voz baja su tierno coloquio.

—No me va a decir a mí que no tiene
...ningun pretendiente,— insinuó el mozo.

Y ella, en igual forma.

—Si lo tuviera, no lo ocultaría.

—Sin embargo, yo sé de uno.

—¿Cuál?

El hijo de don Facundo Figueras...

—¡Saca de ahí!— exclamó ella con mani-
...festo desagrado.— ¡Ese gandul que no
...piensa más que en parejeros, en lucir su
...herraje de plata y oro, en bañarse en agua
...florida y en hacerle el amor a todas las
...muchachas!

Sin embargo puede ser que tenga ha-
...bilidad p'abrir las puertas del corazón
...que codicea.

No será el mío: mi corazón es como
...nido de homero, que tiene una sola puer-
...ta, y muy fácil de guardar.

—¿Y cómo hay que hacer pa pasar esa
...puerta?

Merecerlo, respondió Martina incli-
...nando la cabeza y bajando la vista para
...ocultar su ligera turbación.

Juan José, tímido y más emocionado
...que ella, guardó silencio.

En cambio, Bernardo, que no podía pa-
...sar diez minutos con la boca cerrada.

—Ché, Juan José, ¿sabes lo que
...mataseo?

No acierto.

—¡Que estás estudiando pa recibirte 'e
...cuñao mío!

—¡Bubeta!— respondió Martina, y con el
...rostro empurpurado se alejó de la baran-
...da y fue a sentarse al lado de su madre.

Bernardo tornó a reír estrepiosamente
...y doña Dominga, sonriendo bondadosa-
...mente dijo:

—No hay duda que a este muchacho le
...ta la un tornillo.

V

En todavía día año cuando regreso
don Pedro, venia muy contento y
agregon

Buenas tardes mozada, ¿cómo tene-
ras en la primera echada a los puer de
su esposa la inflada mala?

Que me transte nada" propuso
Marina despues de haberlo besado
cariñosamente.

Y venis, Patadov... con...
primero que esta comiend que es
cargaste, vieja.

Como le gusta despues le desea
ver y observar la tela, exclamo risueña-

Don Pedro: "si este es un genero
para invierno!"

¡Naturalmente un tanto!

Bueno, es una tela que a los
guarda pa invierno...

¿Y para para la Marina?

Que este tela
¡Que! También se estar in ve-

no.
No, pero es en el invierno.
¡Esto es bueno para la chinita!...

¡Que se lo das a chinita!

Y con tal de que ande sano, si quisiera
ma por la de seda para Bernardo, unas
bambuchas par... en... de... y
en... de prendas mas... de...

Y... de... para las... de... Y
de... con... de... de... de...

A... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Comprame... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Es... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Que... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

No... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Al... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

guerra. El vaso lo recibio con su
turbable buen humor y sano...

Que al que a... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

¡Que me... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

Y... de... de... de... de... de...
de... de... de... de... de... de...

En vano insistió Figueroa, humillando
ndose a aceptar las más usura-
res. Don Pedro permaneció

No, cuando vasco d'vno siempre
hasta el muerte, tan inútil gastar salí
como querer romper pared con
beza
En ese momento se acercó un peon
teriendo:

Ya está todo pronto, patrón
bueno, vamos
dirigiéndose al visitante recu-

-¿Quiere venir ver asao con cuero que
cuesta tres mil pesos?
Vamos a ver

Echaron a andar. Del otro lado del gal-
pón estaba tendido, muerto, un soberbio
oto Durham

-¿El toro puro! exclamó don Facundo
con cierta expresión de vengativo conten-
to.

-Si me murió anoche con maldito
carbunclo

Es una gran pérdida

-Grande, padre muy bueno y gran
sangre

-Y se pierde tres mil pesos.

No, plata no pierdo porque tenía ase-
gado del alma y me agüa a mi. No
pena

Figueroa advirtió entonces una enorme
hoguera que vomitaba inmensas llama-
das a pocos metros de allí y preguntó
intrigado

-¿Que v'hacer?

Pues, quemar toro!

-¿Sin sacarle el cuero?

-¿Sacar cuero animal muerto carbun-
clo? ... ¿Líste saca cuero animal muerto
carbunclo?

Dejuro. El cuero vale


Con repentina indignación, don Pedro
exclamó:

¿Y el vida del peón que desuella no
valer nada? ... ¿Y el vida de tantas perso-
nas que pueden morir maneando cuero
envenenao, tampoco valer nada?

Y luego, calmándose subitamente

¿Quiere consejo vasco viejo? .. Deque-
le parezco tordilo, le saca cuero p'hacer
maneadores y coyundas. Mucho utili-
dad sacará, garantizo yo, vasco viejo mas
sobao que maneadores y coyundas!





ferencias sobre la historia natural de nuestro país, en el que se registran los acontecimientos geográficos de las costas de los actuales Deptos. de Rocha y Maldonado desde el Cabo Poonio hasta la desembocadura del Arroyo Solís en donde tiene lugar el encuentro con los indios y arran-

Los viajes de exploración y de aventura de los navegantes como el de Francis Drake en 1578, con sus respectivos "Diarios" que registran aspectos de su peregrinación por nuestras costas en Punta del Este y en la Isla de Lobos donde mataron y comieron carne de lobo.

En 1582 llega John Drake, sobrino del anterior, en una expedición que registra en sus diarios la captura de los negreses son capturados por los charruas en la bahía de Maldonado.

Viene luego el famoso viaje de los holandeses, salidos del puerto de Amsterdam en Agosto de 1598 en dos naves: el "Mundo de Oro" y el "Mundo de Plata".

La ciudad está nombrada por Enrique

Por María A.
Díaz de Guerra

Síntesis Ministría del Departamento de Maldonado

adelante sería el departamento en una vastísima etapa de elementos diversos, mudos

En lo referente a descubridores y viajeros, el departamento de Maldonado con su célebre "Diario de Na-

visión autor del Diario de viaje de Francisco Drake de grabados. Son estas las primeras representaciones gráficas que se poseen de las costas de Maldonado. Los charruas fueron el elemento que despertó la curiosidad y el interés de los más antiguos navegantes. Así pues, la expedición de Francis Drake y la de Willem van der Stroom, los primeros dibujos de los charruas marinos y la primera escena de una matanza de los mismos.

"Historia de Maldonado" por María A. Díaz de Guerra
edición Imprenta Municipal de Maldonado. Imprenta de

Na la hay que supere, sin embargo, la riqueza iconográfica de la obra de William Toller, viajero inglés que se detuvo frente a las ruinas de Rocha y Maldonado durante un largo lapso, en el año 1713, redactando un ameno Diario en el que se aportan observaciones botánicas y zoológicas, etnológicas y sobre todo, en lo que tiene que ver con la fauna que encuentra, que ilustró con hermosos dibujos acuarelados.

FUNDACION DE LA CIUDAD DE MALDONADO

Cuando comenzaban a colonizarse las Misiones que daban las posesiones españolas en las pampas y en la parte de América, de acuerdo al Tratado de Madrid, en 1752, el entonces Gobernador de Montevideo, José Joaquín de Viana, se dirige al Rey en un extenso Oficio - fechado en Julio de 1754 - en el que le expone la conveniencia de fundar dos poblaciones, una en Maldonado y la otra en Minas. Ante el suencio del Rey, y después de pasado un año, Viana toma una resolución, con 13 vecinos, algunos casados y con hijos, marcha en Agosto de 1755 hacia el paraje de Maldonado, y con el puerto a la vista, en el lugar que años más tarde se conocerá por el nombre de La Cañalada del Indio. La primera población fue la de Maldonado.

Después de ubicarlos en el paraje antedicho - cuyos contornos precisos no han sido aun delimitados - les da herramientas y animales para su subsistencia. Por razones de orden militar Viana tuvo que alejarse de la nascente población, estando ausente de ella durante unos veinte meses. Se trataba de la guerra guaraní a la que marchó, como segundo jefe, acompañando al Gobernador de Buenos Aires, José de Andonaegui, en su campaña de 1755. A volver de la guerra, Viana pidió a sus superiores le permitieran traer consigo siete familias de indios de las Misiones destinados a acrecentar la población que había iniciado la fundación, y además, muchos simultáneos y de singular importancia para Maldonado: la incorporación de siete familias de indios guaraníes, y el traslado del lugar inicial a lo que sería el

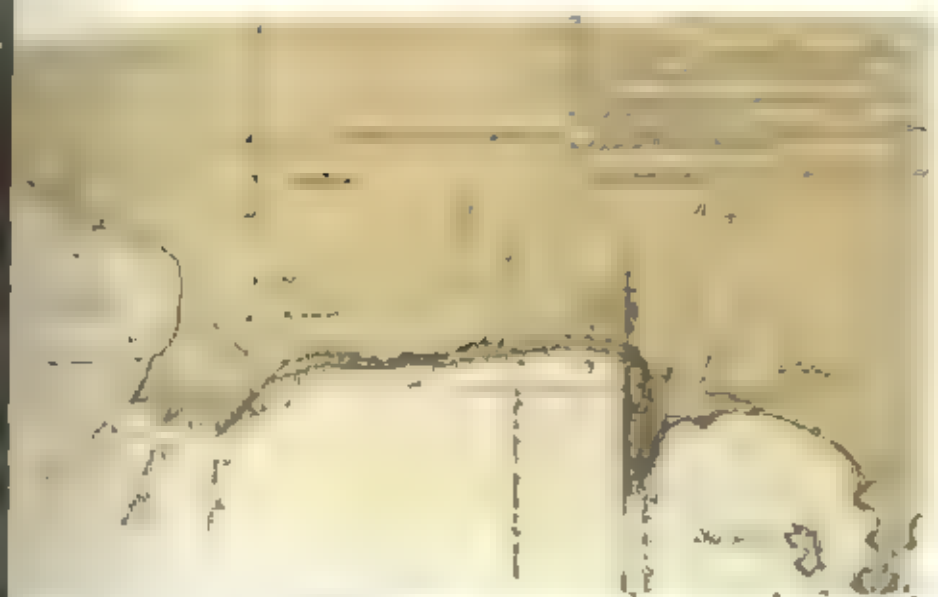
emplazamiento definitivo, o sea actual.

Ma donado comienza entonces como una "población" y no como un puesto militar. Esta situación se mantuvo poco tiempo ya que se tomarán por de Cevalos una serie de medidas tendientes a convertir a Maldonado en un puesto militar y comienza lo que es la "fortificación de Maldonado" por la construcción de las baterías, el Cuartel de Dragones y la Torre del Vigía.

En cuanto al núcleo inicial, de primeros pobladores fernandinos, aparte de la mina que ha sido divulgada y en la que insiste cada vez que se trata esta historia es decir, los trece iniciales pobladores entre ellos nueve soldados y los cuatro restantes paisanos, debemos añadir la mina de las cinco mujeres primeras pobladoras integrantes de su respectivo grupo familiar. Además estaban los hijos de estas parejas. Todos ellos eran españoles procedentes de distintos lugares de la península, si bien alguno o alguna, de ascendencia española hubiera nacido en Buenos Aires, o en Rio de Janeiro, debemos añadir además la nómina de siete familias de indios procedentes de Misiones, a las que se agregan algunos contingentes indígenas. Los Libros parroquiales (Bautismos, Matrimonios, Defunciones), registran muchas Partidas de indios, desde el año 1764, en que los libros comienzan, hasta los años de 1770, tanto que, hemos hecho una separación entre indios de las Misiones, indios mras y minuanes, e indios pampas.

En las últimas décadas del siglo XVIII llegaron contingentes de indios guaraníes a Maldonado para trabajar ya fuera en obras de fortificación que se levantaban ya fuera como soldados.

Tanto los indios guaraníes como pampas - que ya venían cristianizados - aparecen con nombre y apellido y sus respectivos familiares, en cambio, los indios referidos a las barras, aparecen prácticamente inexistentes, llamándolos como, "indio minuan de los pestres", o "chirina indio de la barra charrúa".



PRIMERA CAMPAÑA DE CEVALLOS Y FUNDACION DE SAN CARLOS

A comienzos de 1763 la guerra entre
nórdicos y portugueses se desplazó hacia
el sur que se llamó "la campaña del Este" en
la que Maldonado servía como Cuartel

Es en esta oportunidad que Pedro de
Cevallos efectúa una brillante campaña
por el recorrido con su ejército des-
de Colonia a Maldonado y desde esta
ciudad hacia Santa Teresa.

En San Miguel y Rio Grande.

El éxito más rotundo corona esta cam-
paña y aliento a la conservación de su
herencia, resuelve Cevallos enviar las fa-

milias de origen azoriano de origen que ha-
bía cursado sus estudios en Santiago de
Compostela.

También San Carlos tiene población
india además de los azorianos y de los
españoles. A todo esto hay que agregar
los negros en Maldonado como en San Carlos,
los negros, procedentes en su mayoría de
Africa que se van incorporando a la po-
blación en calidad de esclavos.

LA CREACION DEL DEPARTAMENTO

El Directorio porteño, teniendo como
Director Supremo a Posadas, resolvió di-
vidir la Provincia Oriental en seis depar-
tamentos militares. Esta primera división
departamental en plena dominación porteña
año 1814- no llegó a hacerse efectiva. Y
poco tiempo después durante el gobierno
arriguista, el Cabildo de Montevideo pro-
cedió el 27 de Enero de 1816 a dividir la
Provincia Oriental Autónoma en seis
departamentos.

Los límites del Departamento de Maldonado
creado a principios de 1816, eran los si-
guientes: al N. el Departamento de Montevideo
tenía límites internacionales, el Arroyo
Chuy una línea divisoria hasta el Arroyo
San Miguel, la orilla de la Laguna Meria
hasta el Arroyo Piratini, etc. tal lo que se

estas familias en base a
familias de origen azoriano
seis linajes de 1763
año 1811 fue inaugurada la Igl.
Matriz de San Carlos, joya arquitecto-
nómica actual, estando esta obra vinculada
a la labor del Cura de San

estableció en el Tratado de San Ildefonso (1777), y en Enero de 1816, al tomar los patriotas los Fuertes de Santa Teresa y San Miguel éstos quedan dentro de los límites hasta Agosto de ese año en que son tomados nuevamente por los portugueses; y con respecto al Norte y al Oeste, los límites del Dpto. de Maldonado los formaban el río Cebollati y el Solís Grande.

En esta vastísima región, el Cabildo de Maldonado tenía bajo su dependencia, a los pueblos de San Antonio, Minas, Rocha y Santa Teresa.

En 1837, durante el gobierno de Manuel Oribe, se crea el Departamento de Minas a que se le cambió el nombre años más tarde, por el de Lavalleja.

Por último, en el año 1880, se crea el Departamento de Rocha con tierras pertenecientes hasta entonces al Departamento de Maldonado.

LA IMPORTANCIA DE LAS ISLAS GORRITI Y DE LOBOS Y SU INCIDENCIA EN LA HISTORIA DEPARTAMENTAL

El Departamento de Maldonado tuvo una intensa vida marítima a través de su historia. Era mirando el mar, era hacia el mar que se desarrollaba la actividad y de donde provenían las mayores afecciones.

En este aspecto, hay dos o tres realidades incuestionables: la presencia de dos islas frente a la bahía de Maldonado, una, y hacia el Este de Punta del Este la otra, que en forma permanente estaban relacionadas con los habitantes de Maldonado, la frecuencia de pecanques marítimos y de naufragios, ya sea en las proximidades de las islas o a lo largo de toda la costa, desde la desembocadura de Arroyo Solís hasta el Chuy.

La isla de Gorruti, tiene una preciosa historia, con abundancia de hechos casidísticos novelescos, desde los albores del descubrimiento del Río de la Plata en el Siglo XVI y cuyo conocimiento de los episodios que ocurrieron en la isla durante el largo período indígena, ya que

FOCAS

República O. del Uruguay



Dibujo de Foca Marín

Capítulo de "Foca Marín" del Dr. José Bianco, médico que vivió en Maldonado, ca. 1900. Autor: José Bianco. Foto: E. Fernández.

tanto la Isla Gorruti como la Isla de Lobos, constituyeron, parte del hábitat de nuestros antiguos pobladores. En las zonas costeras próximas a los refugios de lobos, se ha encontrado un tipo de rastros de gran tamaño, que no fabricados por los indígenas de otras zonas y que probablemente habrían sido utilizados para desove de lobos marinos. Por otra parte, se han encontrado en los comedores indígenas huesos de pingüedo (lobos marinos), carabos y otros.

Todo el proceso de la industria de los lobos, en sus aspectos más variados, relacionado con la historia de Maldonado, forma su historia misma, contando entre la población los trabajadores marinos de lobos, oficio éste que se transmite de padres a hijos, y en cuyo historial registran innumerables peripecias y anécdotas.

Otro contacto directo con el mar se establecía a través de los naufragios frecuentes a lo largo de toda la historia de Maldonado.

ción que se le adjudicó a Antonio Muniz, transmitida a su fallecimiento, a su hijo Margarita, realizó ella casi 60 años después, la donación de tierras para fundar un pueblo.

Doña Margarita Muniz, entonces, donó los terrenos para la instalación y fundación de un pueblo, en Noviembre de 1843, que pasaría a llamarse San Antonio del Aguá. En 1906 se reconoció oficialmente al Aguá como pueblo, dándole en 1956, la categoría de ciudad.

En un "Padrón del Partido del Valle de Aguá", que se conserva en el Archivo de la Presidencia de la Nación, aparecen los nombres de las familias que llegaron a la zona. Entre ellas, se encuentran: Ignacia Silveira, Toribio de la Llama, Teodoro Bustamente, Aparicio Moreno, Calabuig, Piriz, De Puerto, Peña, Doncelar, Correa, Olivera, Chaves, Sosa, Paez, y junto a ellos, integrando las familias, un número importante de esclavos, los que aparecen sólo con sus nombres, y al lado, africano u oriental, con la edad correspondiente.

Otros pobladores, residentes en el Valle del Aguá, fueron Mateo Lazaro Cortes y Jose Llorens, personajes importantes ambos.

Punta del Este. Es en 1829 cuando se proyecta fundar un pueblo en "la Punta del Este", que llevará el nombre de "Ituzingui", para el desarrollo de la zona que decidió la suerte de la patria.

Este proyecto no se ejecutó, pero dio lugar a una serie de resoluciones por parte de la Junta de Gobierno de Maldonado, de conceder terrenos en la península, sobre la base de que se explotara el área para poblar inmediatamente. Entre los que reciben solares, se cuenta Francisco Aguilar, que por entonces se desempeñaba como Alcalde Ordinario de Maldonado y que ya había recibido con anterioridad a esa fecha, varios terrenos.

El agrimensor Julio Grossy levanta un plano en Setiembre de 1834 en el que se divide la zona en lotes de diferentes medidas hasta ese momento, que correspondían a una cuadra y media más un sitio, para Francisco Aguilar, una cuadra cuadrada para Hldefonso Coello, un sitio para Juan Formoso. En el mismo año, la Junta

Económico-Administrativa de Maldonado informaba que en la Punta del Este "no hay más población que la que había en el Estado en el Pacto de 1828", y agregaba que, "el pueblo de Punta del Este, por su situación y en el terreno destinado para él, no hay ninguna población".

En 1843, el gobierno vende a los señores Alejandro y Samuel Larrea, el territorio de la Punta del Este. En esos años levantan un saladero y gracias a ello, la parte que da a la Playa Brava, su actividad duró pocos años. En 1860, se levantó el Faro en la terminación del camino de lengua de tierra que se interna en el mar.

En 1886 se construye el edificio de la Capitanía del Puerto. Pero hasta los primeros años del siglo XX, aproximadamente por 1906, no existe un núcleo poblacional.

Las familias que habían habitado en la península en años anteriores lo habían hecho por determinados trabajos, como, por ejemplo, faeneros de lobos, que venían a la Isla a se retiraban a la Punta del Este, pues les quedaba mucho trabajo que ir a Maldonado, pero en las épocas en las que el trabajo de la faena de lobos disminuía, se despuebla la zona.

Ningún atractivo ejercían esas vastas latitudes marinas, desnudas de árboles, de vegetación y sin caminos.

El hotel de Rissó, que fue el primer establecimiento que se construyó en Punta del Este, empezó a funcionar por los últimos años del S. XIX. En sus proximidades, comenzó la construcción de los primeros hoteles por 1900. En 1907 se empieza la construcción del hotel "Biarritz" en 1910, el "British House" de Emilio Pitot y en 1911 el hotel "España" de Joaquín García.

La construcción del camino que comunicó Maldonado y Punta del Este se terminó en 1911, mientras el ferrocarril que comunicó Maldonado en 1910, extendiéndose hasta Punta del Este en 1930.

Una figura destacada como promotor de Punta del Este fue Don Juan Carlos de Maldonado en 1849, hijo de Domingo Gorlero, genovés, y de Mariana de la Nave, fernandina. La participación de Juan Gorlero en el progreso de Punta del Este desde su cargo de primer intendente del Departamento de Maldonado

AVISO AL PUBLICO.

En la ciudad de Madrid a diez y siete dias del mes de Mayo de mil ochocientos y tres años yo el Sr. Dn. Juan Manuel de Mendizábal, Jefe Político Superior de esta Real Audiencia de Madrid, por virtud de una Real Cédula de V. M. de fecha en Madrid a cinco dias del presente mes de Mayo, he acordado que se ponga en libertad al referido preso, para lo cual he expedido la presente Real Cédula, para que en ella conste lo que es necesario.

Dada en la ciudad de Madrid a trece dias del presente mes de Mayo de mil ochocientos y tres años. Yo el Sr. Dn. Juan Manuel de Mendizábal, Jefe Político Superior de esta Real Audiencia de Madrid, mandé sellar con mi sello, y firmarme con mi firma, para lo qual he expedido la presente Real Cédula, para que en ella conste lo que es necesario.

Pedro de Maldonado, Don Carlos que por la corta distancia en que se halla será medio real por su ida y vuelta y un real por el regreso y el y medio por lo onza de paquete.

A los señores le Comisarios de las Reales Armas de la Real Armada de España.

D. Manuel de Bazarbano.

[illegible]

... en una personalidad relevante.

Nápoles - Gran balneario del

Francisco Pina, nacido en Montevideo, fue un destacado granjero y posesor de tierras, por entonces pertenecientes a las haciendas de la familia Pina. Pina fue un militar de la independencia, y concibió el proyecto de invertir aquí en el comercio hacien-

Donde se encuentran los cerros de su propiedad, una gran zona de cultivo y el del Torp, mien-
ta a la vez a las claras y profundas, lo him-
no a la vez a la claridad y a la profundidad.
Y a la vez a la claridad y a la profundidad.

magnífica rambla, un soberbio hotel, y
planto millares de árboles que pronto se
constituirían en grandes bosques.

La primera construcción fue el descomunal castillo levantado en 1897 - e inspirado en un modelo de la Riviera italiana.

Luego construyó el Puerto, la Rambla de los Argentinos, la Iglesia y adquirió los terrenos para construir un ferrocarril abierto para vía de trocha angosta cuando en 1911 el ferrocarril pasó por Paso de Azúcar.

El "Argentino Hotel" fue el broche de oro que Piza puso a su magnífica obra.

Panópolis fue conocido internacionalmente antes que Paná del Este debido a que Lina, a través de periódicos, viajaba a Europa haciéndolo conocer en todos los lugares que visitaba y en donde tenía muchas relaciones de amistad y de negocios.



El PRADO Sus Cien Años

Por Dora Isella Russel

Nació de la imaginación y la fortuna de un hombre que, creando a su paso un mundo digno de los mejores, dio una gran fuerza y efectividad a sus obras y a las de otros artistas, y a su vez, creó un mundo que no existía. El templo, la máquina, el secreto, el acuerdo, se iban creando a su paso y se iban convirtiendo en una realidad. Hasta que, en 1819, se fundó el Museo del Prado. El Prado, que se convirtió en un museo de arte, fue el resultado de la unión de la obra de un hombre y la obra de muchos otros. El Prado, que se convirtió en un museo de arte, fue el resultado de la unión de la obra de un hombre y la obra de muchos otros.

Vuelvo a la mayor gloria de la historia
de las artes y de la historia del arte por lo
que he hecho en su nombre y en la
que he hecho en su nombre. He hecho
en su nombre y en la que he hecho en su nombre.

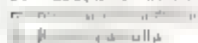
Rapido y con una gran fuerza y efectividad
de la obra de un hombre y la obra de muchos otros.
He hecho en su nombre y en la que he hecho en su nombre.
He hecho en su nombre y en la que he hecho en su nombre.

pedidos de árboles, plantas y flores
 onudas de los puntos mas remotos de
 el mundo, volaban en las alturas aves
 y aves de diversas especies de tanto y de
 tanta variedad en los estanques y en
 las aguas de las peses exóticas de
 otras latitudes y cobraba vida el "Buen
 Retiro", que era en la magnificencia de
 los viejos monarcas la representación
 de un prodigioso mundo y una noche
 azarosa y de repente a heciáreas
 junto a un Micael y a una noche que
 acababa en un espectáculo y una vida
 agitada de una vida de una y perdida
 que podría narrarse como un cuento
 porque habia en el un señor que fue
 como un principe, rico, bien dotado
 galante y aventurero, que vino de tierras
 remotas a descubrir y ganar sus cosas en
 la patria y en una vida que fue
 como una vida en un mundo en granja
 y en bosque y en un mundo en
 perspectivas, estaba la palaciega
 residencia, y en la palaciega residencia
 una mujer hermosa que a su vez era una
 oculta princesa. ¿No parece de veras, la
 trama de un cuento antiguo? Aquel señor
 era don José de Buschental, y aquella
 dama palaciega una princesa que hizo

palidder de ceos a mujeres aristocráticas
 de Francia y de Madrid por su belleza
 excepcional era la legendaria Mariquita
 Buschental, castellana de aquellas
 posesiones que el marido fantástico
 edificó en esta orilla del Rio de la Plata.
 Buschental venia de Europa, donde habia
 sido amigo de Lord Palmerston, donde
 habia frecuentado la alta sociedad de
 España de Francia de Inglaterra. El
 Emperador de Brasil depositaba en él su
 confianza. Los monarcas de distintos
 países le habian conferido
 condecoraciones y títulos. Era rico,
 dominaba la ciencia de los negocios era
 influente, necesario y talentoso. Un día
 se le vino a aventura del campo Rio de la
 Plata, y hacia aquí vino, como agente
 diplomático secreto, a bordo de la
 "Annonette" llegando en enero de 1844.
 Imaginativo, soñador, riquísimo
 construyó su residencia en el Miguelete y
 de su inmenso predio inculto, hizo
 bosque y parque y el palacete fue punto
 de vista de la gente de espíritu que a poca
 distancia de artistas y escenarios propicio
 para vivir la esplendorosa belleza tropical
 de la esposa del magnate que lucia como
 una flor exquisita en medio de aquel



Vieja quinta de El Prado, adaptada actual-
mente a escuela.



despliegue de fantasía lujosa, como si todo hubiera sido ideado por el marido para poner de relieve el encanto, la gracia y el embrujo de su mujer. La sociedad montevideana sabía que en la lejana corte francesa había brillado al aparecer en el salón de F. Leconte de Montevideo con vestidos oriental resplandeciente de alhajas, y un llamativo tocado de rizos de los que pendían rutilantes combres-moñecos. Belleza y opulencia contribuían a hacer de la linda Mariquita, un personaje fabuloso, atractivo y a la vez de gracia y de misterio. Ninguno de sus caprichos dejó de satisfacer el acaudalado Buschental. Pero éste también puso su empeño en empresas de porvenir: instaló un molino mecánico para el trigo, crió animales de raza en su estancia "La Trinidad", ubicada en el Rincón de Solsona, pensó en la conveniencia de canalizar el San José y el Santa Lucía y construir un ferrocarril de Santa Lucía a Nueva Palmira. En Paysandú y en Soriano fue también propietario de estancias progresistas, y a su paso iba dejando testimonios de su afán de construir, de mejorar, de enriquecer la tierra. Fue idea suya también la erección de un hotel grande y moderno, y nació entonces el famoso Hotel Oriental, tan unido en la memoria de los viejos montevideanos a las grandes fiestas del pasado.

Era todo un personaje, en verdad, don José de Buschental. Los hombres buscaban su amistad y las mujeres le admiraban por su distinción, por su

generosidad, por su historia de románticos relieves. Amigo de Urquiza y de Vélez Sarsfield, los grandes de la época no desdenaban su consejo y su influencia. Ya había dejado de ser joven cuando el hombre novelesco cruzó la cordillera a lomo de mula, interesado en la épica aventura del trazado del ferrocarril trasandino. Pero iba declinando su salud y con ella, pareciera que su estrella y su fortuna. Se fue de Río de la Plata. Alguna que otra vez, volvió al "Buen Retiro". Pero la ausencia se había instalado como nostálgico huésped en la otrora concurrida mansión de Buschental. Pasó el tiempo haciendo su obra, vistiendo de abandono casas y parques, avanzando la maleza sobre los jardines, tanto tan cuidados, cayó el silencio sobre los grandes árboles. Un día, de 1870, un anciano elegante, de cabellos encanecidos y rostro melancólico, traspuso el umbral de la abandonada residencia. Recorrió con la vista los lugares avasallados por el descuido, poblados de recuerdos. Sin duda le hacía doler. Oíganos la evocación que trata Don Raúl Montero Bustamante, con aquel su aristocrático estilo inimitable: "Un poco encorvado ya, el rostro cuidadosamente rasurado, la plintada cabellera cubierta por el sombrero de copa de anchas alas, el cuello envuelto por el negro corbata, la levita de talle, las manos calzadas con guantes grises de piel de Suecia, la diestra empuñando el juncos con puño de marfil, conservaba intacta la noble distinción que le hacía asemejarse a los grandes señores

ingleses que pintó Raeburn". Sin duda, le
había sucedido lo mismo que a tantos
antiguos que habían quedado de su
época. Se había ido al otro lado del río.
Aunque la noticia de que había muerto en
la guerra.

En "Hacia Retiro", cundió la ruina
sobre las ruinas. Sobre porque
se había ido al otro lado. Todo fue
derribado, todo marchado a patazas en
la guerra. El olvido que es otra forma
de la muerte.

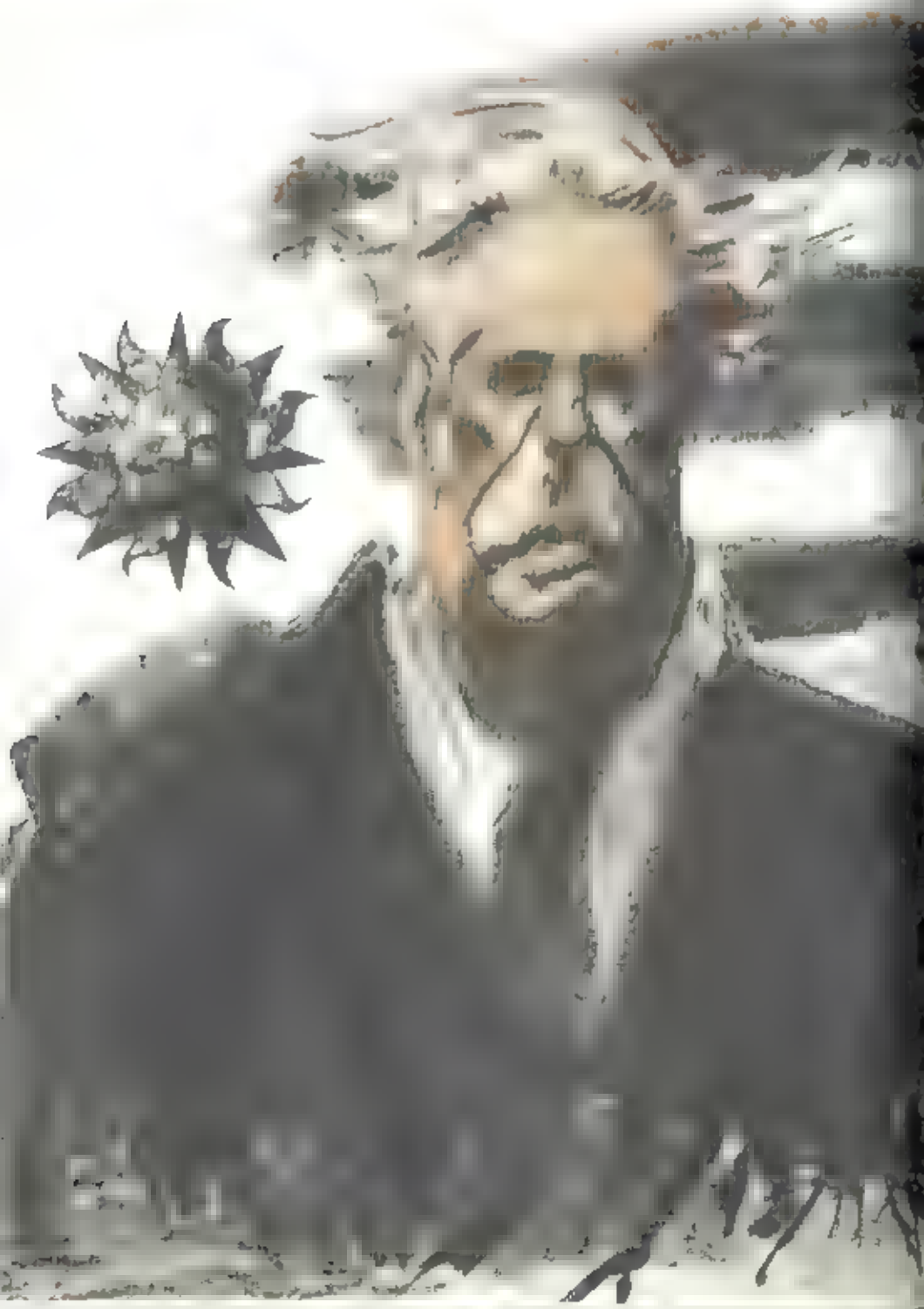
Hasta que en la ciudad alzada de la
guerra, la ciudad privada de un
centro por que se iba a parar a la de
muerte. En la leyenda, ese preciso
pase. Porque es el Prado, aviento de
poetas y poetas, de niños y enamorados.
E. Prado es para los antiguos un libro
de cuentos mágicos. Porque entre sus
frondas, como entre los pliegos de un
viejo volumen, duermen antiguadas
crónicas guantes, episodios románticos,
arabes de la guerra, en la escena de
los abuelos, lances de amor, citas
fervientes, encanto de idilios, perfume de
flores dadas en prenda eterna de
sol y luna. En los libros o misares

que se cerraban sobre un secreto mensaje
o un gajo de heliotropo. Y afinando el
alma, todavía puede oírse un trote de
cabal o cruzando por las avenidas, con su
coche en la posante, puede verse a
revuelo de sombrillas de encaje, puede
seguirse la carrera de niños vestidos de
manero y sombreros de redondas mas de
hule jugando con su aru, puede
trapearse al caer la tarde con una mujer
ensimismada que venía a musitar sus
versos bajo los árboles cuyo nombre
perpetúa una estela de piedra: María
Eugenia Vaz Ferreira.

Y de pronto, por un prodigio de
a locación avanza por el sendero para
pudirse entre las sombras anchas de la
arboleda, una pareja de contornos
luminosos. Son a la vez el príncipe y la
princesa que protagonizan este mudo
relato del aver romántico de Montevideo?
sí y no. Porque Marquita y José
Buschental vuelven siempre a la posesión
que los vio jóvenes y felices, y su leyenda
está tan unida al Prado, senalal como la
fama incomparable de las rosas que to
iluminan en cada primavera.



La característica Avenida Buschental, Montevideo.





A 60 Años
de la Muerte del
Ciudadano
**José Batlle
y Ordóñez**

por Anibal Ratti & Pintos

Combatiente, combatido, la figura his-
tórica, creadora de estadista, su política de pro-
fundo sentido humanístico, transforma-
do de la realidad nacional de su época,
originado desde juicios críticos adver-
sarios, cargados de pasión hasta los de lite-
ratura apologética.

El tiempo transcurrido en pensar sus principios, sus ideas de la

...humas tres décadas han sido in-
...ados por estradinos nacionales y
...no ciento

LAFAMILLA

Nace José Batlle y Ordóñez el 21 de mayo de 1856 en Barranqueras, un pueblecito de Aguada en donde su familia vivía en las actuales calles Yaguaron y Asunción. Comienza su vida en un taller de establecimiento molinero que había pertenecido a su abuelo, el comerciante catalán José Batlle y Arce, que su hijo adquiere en 1876. Comenzará desde ese año las actividades de agentista de la Marina y guarniciones de Montevideo.

Todavía existe la casa en la ciudad de Sages en calle Maestre y S. en la zona, a unos cuarenta kilómetros de Barcelona, donde viviera José Batlle y Carrion, fundador de la empresa Batlle en el Uruguay.

Fueron sus padres el general Lorenzo Baile que ejerció la presidencia durante el periodo 1868-1872 y dona Amelia C. Ordóñez, colonicense, hija del jefe militar

Pablo Ordoñez. Su hermano Luis fue el padre de Luis Batlle Berres, que ocupó la 31.ª presidencia de la Nación. De sus cuatro hijos, César, desarrolló una intensa actividad política y fue parlamentario y consejero nacional. Rafael ejerció la dirección del diario "El Día" durante muchos años y por breve tiempo fue representante nacional. Lorenzo fue diputado. Sus hijos dirigen también de "El Día" y "El Ideal" y fundador del suplemento dominical, que hoy aparece con el nombre de "Crónicas culturales". La vida de Ana Amalia se extinguió en plena adolescencia.

LOS AÑOS DE JUVENTUD

José Batlle y Ordoñez fue bautizado en la Parroquia de San Francisco de Asís por el presbítero Martín Pérez, el 19 de marzo de 1858. El maestro Mariano Perreira Núñez, de filiación blanca, le aporta la primera enseñanza. Asistirá seguidamente a colegios privados ingleses, al de Mr. Beard, en la calle Colón y al de Mr. Adams, sobre 25 de Mayo. Luego de los cursos preuniversitarios en el Colegio de los Padres Esculapios y de concluir el bachillerato, ingresa a la Facultad de Derecho. De esa época se recuerda su interés sobre la pena de muerte y que su espíritu no se ajustaba a la disciplina y al régimen de los estudios reglados.

De 1873 a 1893 se desarrolla un agudo enfrentamiento filosófico entre positivistas y espiritualistas. Batlle, junto a Daniel Muñoz, Anacleto Dufort y Álvarez y Pruden, Vázquez y Vega, integran este último grupo.

Por ese mismo tiempo lee dos libros de Paul Janet, editados en castellano en 1877: "El materialismo contemporáneo" y "El cerebro y el pensamiento". En Janet, sucesor de Victor Cousin, filósofo y político francés (1792-1867), en la corriente ecléctica del espiritualismo francés— se halla inspirado Batlle para sus intervenciones en la Sección Filosófica del Ateneo, creada en 1879 por iniciativa de Vázquez y Vega, su amigo y "mentor filosófico".

En 1880 abandona los estudios universitarios, cuando le faltaban cuatro me-



José Batlle y Ordoñez, en su infancia, junto a su hermano Pablo, el cual, Lorenzo Batlle.

ses para completar su carrera de derecho y se embarca hacia Europa con su compañero Ramón López Lomba. En una carta a su hijo Luis, dice el general Latorre a Batlle que no hubiera dejado ir a Pablo si no fuera por el riesgo a que lo expuesto aquí, por la exaltación de ideas políticas.

Recorre España y en Francia asiste a cursos de Humanidades de la Sorbona, donde escucha a Ernesto Renán, con lo que se afina su visión laica de los problemas de la cultura y la vida contemporánea, y del Colegio de Francia. Asiste también a un curso del discípulo de Comte, Pierre Laffitte.

Regresa en 1881. Al año siguiente, en noviembre, en el intento de recuperar su salud quebrantada, su amigo Vázquez y Vega viaja a Minas. Allí Batlle acompañará los últimos días de su física vida.

... de Derecho Natural del filósofo y consultor y escritor alemán Ahrens, que le fuera obsequiado por Ricardo J. Arco, le servirá para forjarse un camino sobre el derecho y le servirá en la vida pública, como lo demostró este amigo, de su puño y letra, en sus escritos.

En Christian Friedrich Krause, a través de Ahrens, uno de los brillantes intérpretes de su doctrina, constituirá asimismo fuente del escepticismo de Baille. Krause, que combatió a Hegel y su sistema, defendió un estado solidario y llamó a la creación de una "teología universal".

Ahrens, como Arco, se dedicó abiertamente opuesto a las concepciones políticas que conducen a los Estados a ser más centralizados y burocratizados. Propone en cambio formas autónomas coordinadas orgánicamente por un sistema federativo que articula en formas "esferas de vida y cultura" que tienen especial interés a la organización apropiada del trabajo, condena la organización de la clase del capitalismo y propone medidas generales propias para traer una organización mejor de la propiedad; entre ellas, la repartición de beneficios; la libertad de la religión y una enseñanza laica en materia educacional; sostiene que "los principios generales de la moral respecto a las relaciones entre los seres humanos son los mismos que los de los seres naturales" y escribe páginas importantes sobre la "medida de la libertad por nuestra legislación en la materia" sobre "las medidas que el Estado debe tomar en relación a las sucesiones".

Estas ideas, en lo esencial, serían luego retomadas por el mismo Baille en su obra "El Periodista", donde se ven reflejadas las ideas de León Bourgeois, político socialista y filósofo, que influyó en Baille en la práctica de la profesión.

EL PERIODISTA

En 1878 Baille inició su larga actuación en la prensa nacional en "La Ra-

zón" diario en el que fueron publicadas dos poesías suyas "Mi religión" e "El 27 de octubre" (Como se ahora a Dios" el 16 de febrero de 1879). Era colaborador desde su N° 1-17 de noviembre de ese mismo año del semanario de ciencias y literatura "El Espíritu Nuevo" junto con otros jóvenes de su tiempo: Eduardo Acevedo, Jorge Arias, Enrique Azarola, Constantino Becchi, Pedro Castro, J. A. Crespo Brandes, Samuel Dossman, Anacleto Dutari y Álvarez, Teófilo Daneri, Carlos Gómez Paolacci, Pedro Horroche, Ruperto Pérez Martínez, Estanislao Pérez Nieto, Isidoro Revert, Francisco Sosa, Federico Saverio Guarich, Prudencio Vázquez y Vega y Camilo Williams.

En el N° 27 de "El Espíritu Nuevo", correspondiente al 18 de mayo de 1879, Baille escribió su primer artículo de combate ideológico a propósito de la inauguración en Florida del monumento a la independencia en homenaje al gobierno del coronel Lorenzo Latorre.

Casi un año después, escribiendo desde Europa a su padre el 2 de mayo de 1880, decía: "Cuando me acordaba el porvenir pienso que mi ambición se encontraría satisfecha si pudiera redactar con honor un periódico y desempeñar una cátedra."

Habrían de transcurrir seis años para que fundara "El Día", en lucha antisantista. En su editorial del 22 de junio de 1886, Baille escribía sobre la significación de un periodista: "debe ser el representante de la verdad que resuena en la prensa. Debe vivir su calor, impresionarse con sus impresiones, sufrir sus ideales, sufrir con sus dolores, gozar con sus alegrías, formular sus quejas y lanzar sus anatemas."

En "El Día", que inició en Montevideo a principios de octubre de 1886, su primer objetivo de lucha antisantista en el público Baille expresó sus ideas políticas con atan perfeccionista las incorporando renovaciones técnicas.

Recuerda su amigo íntimo Domingo Arco, en un reportaje al Baille periodista a mediados de 1890, tener los aspectos como escritor bien definidos cuando es-

cnbia en frío cuestiones doctrinarias resultaba extraordinariamente lento. Ponía grandes intervalos entre palabra y palabra, pues se distraía pensando en otras cosas o rumiaba ideas sobre las que estaba tratando. Pero cuando lo aguijoneaba la pasión o le apremiaba el tiempo se transformaba. Entonces no sólo concebía verdades y pensamientos sino que se expresaba con la misma rapidez. Los párrafos más brillantes, en los que he visto herir más profundamente y con mayor espíritu crítico, se los vi hacer mientras del taller urgidos por la hora del cierre, le arrancahan las carillas a medio escribir."

Su acción como periodista le absorbió muchas horas de su vida, a lo largo de cincuenta años, que van desde el 18 de mayo de 1879 hasta su muerte.

Las reformas que provocaron modificaciones substanciales en lo político, en lo social y en lo económico, con las miras puestas en el futuro de la República, fueron trazadas y fundamentadas en las páginas de su diario.

Con coraje cívico y moral enfrentó gobiernos que oprimían libertades y "El Día" fue acallado una y otra vez.

Inspiraba artículos o campañas, controlaba la composición e impresión del diario, exigía de sus cronistas que pensaran con claridad para escribir con claridad y exigía que al lector se le ofreciese la información exacta junto a los elementos de juicio. José Pereyra González, que fuera codirector de "El Día", ha señalado que, cuando lo publicado no lo dejaba satisfecho, le hacían estas preguntas, entre otras, al cronista: "¿Por qué escribió Ud. este suceso?" "¿Quiénes lo informaron?" "¿Comprobó Ud. la verdad?" "¿Cómo le dio Ud. a la prueba?" "¿A quienes interrogó?" "¿Por qué creyó en sus declaraciones?"

¿Qué testimonio le ofrecieron? "¿Por qué fue blanco con X y en cambio tan duro con XX?" Ud. omitió este y aquel detalle, ¿no lo supo, no lo averiguó? ¿Cómo pudo escaparsele aspecto de tanta importancia?"

Preocupado siempre por su diario, el mismo día de su muerte, en conversación con Arena, arguyó "que ciertas secciones del diario le parecían descuidadas".



En 1892 cuando era periodista.

DE REVOLUCIONARIO A JEFE DE PARTIDO

En conocimiento de los proyectos continuistas de Santos, en Montevideo organizó en la clandestinidad una Asociación Revolucionaria integrada entre otros por José y Luis Batlle y Ordoñez. Una vez que los emigrados se trasladó a Buenos Aires.

Las críticas y memorias sobre la llamada Revolución del Quebracho documentan la marcha del ejército, desde Darsena Norte de Buenos Aires, por el río Uruguay y en tierra argentina. Es el hecho que desde su campamento en la boca del arroyo Naranjo, cerca de Montevideo, quedó dividido en cuatro divisiones de caballería, formadas por pecheros entrerrianos y orientales y cinco batallones de infantería, el primero, integrado en su totalidad por "gente ilustrada", el segundo, por italianos, el tercero, por hombres incorporados en la marcha de Buenos Aires a Concordia y algunos dados profesionales, el quinto, "gente"

que a último momento quedó al mando del coronel José Visiñac. Después de reunirse el movimiento, se formó un ejército compuesto por sus ejes. José Miguel Arredondo y Fariña y el general Lorenzo Baille, provisional que llamaría a las milicias nacionales lo más pronto posible.

Los rebeldes llegaron el 27 de marzo de 1886 a Concordia—casi un mes después de la caída de Buenos Aires—y allí se reunieron y pusieron pie en tierra. Los rebeldes se dividieron en tres grupos: "Júpiter", "Leda" y "Estropeado". El "Estropeado" de Pedro Piñeyría, en la zona del arroyo Guaviyu con el departamento de Paysandú.

Este ejército, que contaba con unos 150 hombres, sólo 150 caballos pues no llegaron los 800 que el estanciero Taylor se comprometió a entregar cruzando el río Uruguay y un convoy de 42 vacas, debía enfrentar a un ejército de 5 720 soldados de línea con 1500 hombres de artillería. Knapp, el jefe de la columna, había estado menos de 24 horas en territorio sanducero y apenas unas cinco leguas. Los rebeldes atacaron su retaguardia por la zona del ejército gubernamental.

Don Maximiliano, que luego alcanzará el grado de general, dirá en 1950, en sus recuerdos de El Quebracho, que en el calor de la batalla se vio aparecer al capitán Baille y Ordóñez quien, no obstante separado de la compañía N° 1, estaba presente, alentando a sus integrantes.

Después de una hora de lucha, ya de madrugada, los rebeldes se retiraron. Los soldados gubernamentales los persiguieron por las montañas y los ríos. Los rebeldes se retiraron a la zona de El Quebracho, donde se reunieron y se prepararon para la siguiente batalla.

Después de seis horas de lucha, ya de madrugada, los rebeldes se retiraron. Los soldados gubernamentales los persiguieron por las montañas y los ríos. Los rebeldes se retiraron a la zona de El Quebracho, donde se reunieron y se prepararon para la siguiente batalla.

de sed y de fatiga, el ejército se retiró sin esperanza."

Los insurgentes capitularon frente al ejército de 15 000 hombres por el capitán Maximiliano Tajes que respetó cabalmente la vida de los prisioneros de guerra, en número de seiscientos. Unos trescientos hombres habían quedado tendidos sobre el campo.

El movimiento iniciado por el ejército regular en Puntas de Soto, no tuvo mayor participación y las divisiones se retiraron ante la decisión común de abatir el régimen del general Maximiliano Santos.

El propio general León Muñoz dirá que "fue una revolución de élite"—de clase dirigente y universitarios—levantamiento que enfrentó con decisión, valentía y espíritu de sacrificio, los excesos políticos administrativos y económicos del gobernante de la época. Importa recordar que fueron combatientes tres ex presidentes de la República: Baille y Arredondo, Wernicke y Campeseguy pero no contó con apoyo popular.

La "romántica y temeraria empresa de edificación democrática" según la calificó el historiador Flavio A. García pese a su derrota, fue seguidamente una victoria política, como lo admitió Santos y después por sus respuestas a la formación de un llamado ministerio de Conciliación atendido de Gregorio Ortiz mediante—que posibilitó el fin del gobierno del entonces capitán general.

Después de la jornada del Quebracho, Baille se trasladó a Santa Ana, para ser secretario del coronel Nicasio Galeano, jefe de un nuevo movimiento de rebelión que emprendiera en marzo y fuera desbaratado días después en tierras del departamento de Minas por fuerzas gubernamentales.

Regresará a Montevideo para fundar "El Día" donde inicia una violenta campaña contra el régimen santista. Es recluido en la cárcel y desde su diario es elogiado el atentado de Gregorio Ortiz.

En 1887 lucha por la formación de una agrupación nacional por encima de los partidos tradicionales, pero en marzo, al comprobar que no tiene aceptación popular su idea, se afilia al Partido Colorado.

do. El 7 de julio "El Día" cierra sus puertas, al haberse meriado su base económica, por la pérdida de muchos lectores, al transformarse en órgano partidario.

Fue mismo año, en tiempo del gobierno del Gral. Maximiliano Tajés, desempeñará durante seis meses y medio las funciones de Jefe Político del departamento de Minas. El diario local "El Clamor Público" dira al termino de su gestión que publico hazañas de valiente alando un superhéroe y hizo del cuerpo de guardias-civiles "despectivo y arbitrario, pero activo guardián de los bienes y derechos de valeroso honrado". Fue el primer cargo publico ejercido por Baille y Ordóñez.

En diciembre de 1889 reaparece "El Día" y apoya la candidatura del Dr. Julio Herrera y Obes, en 1890 Baille y Ordóñez ingresa a la Cámara de Diputados como representante por Salto y al año siguiente impugna la política de coparticipación de gobierno del primer jefe del Partido Colorado a la que opone la política de partido y posteriormente inicia una campaña en contra del gobierno de quien, en su opinión, intentaba perpetuarse más allá de los límites constitucionales mediante su "influencia directriz".

En 1892 Juan Lindolfo Cuestas ampara a Herrera y Obes, a quien combate duramente y a su muerte desde "El Día Noticioso", que había sustituido a "El Día" al ser clausurado, hace una valerosa y decidida defensa" en un reportaje realizado en la cárcel del magnicida Avelino Arredondo, como lo señalaran Ciudad y González Lanzi.

Apoya seguidamente la política de Juan Lindolfo Cuestas y se apresta a reorganizar el Partido Colorado, en el intento de devolverle la unidad.

Baille ha sido juzgado con dureza por el apoyo político al general Tajés y a la dictadura de Cuestas. El historiador estadounidense Milton I. Vanger ha difundido en su documentado estudio sobre su época de estadista esta respuesta suya: "... la acción política es el esfuerzo constante que se realiza para pasar de un estado político a otro mejor. En cada momento, aun el que parezca más desesperante, hay algo que hacer. Unas veces

será la abstención, otras la revolución, otras la adhesión a un régimen militar, otras la adhesión a un régimen frías, decididos y entusiasta cuando se trata gobiernos que encarnen la opinión enarbolen la bandera de los intereses y aspiraciones nacionales."

En febrero de 1899 ejerce la presidencia de la República durante quince días en su calidad de presidente del Senado el 1° de marzo de 1903 será por un primer mandato, al ser elegido por legisladores colorados y los de la minoría nacionalista.

El enfrentamiento bélico de 1904 entre colorados y blancos convierlo a Baille en jefe indiscutido del Partido Colorado. Tuvo el camino despejado para las reformas que deseaba ante el ejército en la lucha fratricida.

LA ACCIÓN CREADORA

El Dr. Domingo Arena ha referenciado curiosamente la laboriosa preparación de la primera elección presidencial de Baille, tal como la recordaba en 1938 en su noveno aniversario de su fallecimiento. El mismo Arena ha contado que una vez al preguntarle a Baille si valía la pena afanarse tanto por cuatro años de gobierno, éste le contestó: "Siempre en no ver que se está trabajando por una presidencia sino por la seguridad y bienestar del país por treinta o cuarenta años."

Cuando ya no existían las presiones de la guerra civil, con la estabilización de la paz Baille dedicó su atención a diversos proyectos y acciones que en parte fueron sancionadas durante el periodo de su gobierno constitucional comprendido entre el marzo de 1903 y el 1° de marzo de 1904. Importa recordar, entre otros, en relación a obras públicas, la inclusión en el empréstito de 1906 de partidas destinadas a la construcción de edificios escolares y a la Biblioteca y Museo nacional, la creación de los Institutos de Anatomía y Fisiología y de la Facultad de Comercio, futura Facultad de Ciencias Económicas, la puesta en funcionamiento de los Institutos de Agronomía y de

...strucción de empujes pro-
...estudiantes destacados; la
...ción de diez liceos, que eran reclama-
...con mayor urgencia, con lo cual la
...pública oficial experimentó un
...préstimo de Vialidad y Obras Pu-
...para aplicar parte del mismo al
...de caminos, construcción y com-
...de caminos nacionales y puentes
...oras en los ríos y puertos del litoral
...inaugurada la primera sección del
...del Canal, en el puerto de Montevi-
...quedando así habilitado para el ser-
...de pasajeros de la carrera a Buenos
...Aires. Se colocaron también las piedras
...de la Facultad de Medicina, Sección Central de
...Enseñanza Secundaria, Universidad y
...Facultades de Derecho y Ciencias Socia-
...y de Comercio, del nuevo edificio de

la Facultad de Agronomía y del Palacio
Legislativo.

Se realizaron importantes obras urba-
nísticas en la capital de la República en
los años 1890 y 1891. En el Parque
Urbano y de las Pajas Independencia y
Capatzen, fue creado el Parque Central
fue creado el Parque Central en terreno
donado por Antonio Pereira y la Junta
Directiva ordenanza de amarramiento
y a la altura de cales y caminos a fin de
registrar a expansiones edilicias y el desa-
rrollo urbanístico de la época.

En cuanto a las comunicaciones, se au-
mentó la importancia de la línea ex-
trica en los tranvías a Pocitos, Unión y
Materas y Paso de Molinos y se creó
la línea de ferrocarril del
Oeste y se aprobó el contrato para la
construcción de la línea a Melo, con un
ramal de Nico Pérez a Treinta y Tres.

Fue inaugurado el servicio de arcos
vialitos de las cales de Montevideo. Se
abrió una avenida de 35.000 a agriculto-
res y artesanos de la zona y se
nacionalizó el Observatorio
Meteorológico Municipal.

Entre las reformas sociales, Bacle dio
aprobación a las movilizaciones y reivin-
dicaciones, horas por día y el día
que la Policía debía prestar amplia pro-
tección al obrero que quisiera trabajar
durante las huelgas. Poco antes de la ter-
minación de su mandato elevó a la Asam-
blea Legislativa una ley de trabajo de
trabajo de máximo de nueve horas por ese
año y de ocho para los siguientes, que re-
glamentaba el trabajo de menores y con-
cedía a la mujer un mes de descanso des-
pués del parto. La ley respectiva fue
sancionada durante el gobierno del Dr.
Francisco Vial. Un proyecto de ley
de 1905, que establecía el trabajo de
Oneto y Viana, fue sustituido por otro de
Donato y Viana, que establecía
se, dispuso que pudiera ser concedido por
a principios de laicismo, no se permitió
en adelante que las casas de la Comisión
Nacional de Caridad lucieran símbolos
de imágenes de una religión determinada
dado que los establecimientos públicos
estarian abiertos a hombres de todas las





creencias. Fue asimismo creada la "Caja de Jubilaciones Civiles" y poco después de haberse atentado contra su vida y la de su familia, Batlle elevó al Parlamento Nacional un proyecto de ley, de 1905, aboliendo la pena de muerte, que será promulgado en la administración de W.

1906

Aun faltaba concretar muchos instrumentos reformistas, que dieron a Uruguay carácter de país de avanzada en toda América Latina.

El 23 de marzo de 1907 Batlle parte hacia Europa. Será en junio primer delegado uruguayo ante la "Conferencia Internacional de La Haya" donde la delegación uruguayua presentará el proyecto de arbitraje obligatorio, que aunque en los hechos no alcanzó trascendencia destacada, se anticipó en doce años, a la que luego sería norma jurídica internacional Arbitraje obligatorio para la seguridad colectiva que debía contar con la protección material y moral de una Liga de naciones.

Visita posteriormente Suiza, donde se interioriza de la organización colegiada de poder. Luego recorre Europa, visita

Egipto, en Milán dialoga con Florencio Sánchez en los últimos tramos de su existencia y el 12 de febrero de 1911 regresa al país. El 1º de marzo, con el entusiasmo del Partido Colorado, es elegido nuevamente presidente de la república, cargo que ejercerá hasta el marzo de 1915. Tenía casi cincuenta y nueve años y era el único ciudadano en la historia uruguayua que fuera elegido varias veces para regir los destinos de la nación.

Dos periodos caracterizan esta segunda administración de Batlle. Uno comienza hasta julio de 1913, el siguiente es una crisis económica y lucha política, que le impedirá realizar algunos de sus proyectos de cambio para el país moderno. Se describe.

Entre los proyectos aprobados en este periodo corresponde destacar, entre otros, en obras públicas y urbanismo, la aplicación del Plan Regulador de la ciudad de Montevideo, preparado por una Comisión Técnica, la pavimentación asfáltica de diversas calles de la planta urbana, el ensanche del Prado y del Parque Uruguayo, la ornamentación del Parque Central, la expropiación de 30 hectáreas sobre el antiguo Prado y otras 30 al Sur de la ciudad de Trinidad, con destino a parques públicos. Fue creado un fondo permanente para la construcción de redes de ferrocarriles nacionales.

En cuanto a la nacionalización de servicios públicos y de conversión en casos de empresas particulares en estatales, se concretó la estatización del Banco de la República y del Hipotecario, la creación del Banco de Seguros, se rompió los moldes de la legislación existente en el mundo entero", como señala Eduardo Acevedo, la compra de acciones del Ferrocarril y Tranvías del Norte, la transformación de la Compañía Eléctrica de Montevideo en "Luz Eléctrica del Estado", el monopolio de navegación y el comercio entre puertos de la República para el cabotaje marítimo, la creación de los Institutos de Pesca, Geología y Perforaciones y de Química Industrial y la instalación del servicio cloacas y aguas potables en todas las ciudades de más de 5 000 habitantes.



Buille ejerciendo el derecho de veto.

Entre los proyectos gubernamentales que no fueron sancionados se hallan el de monopolio de la fabricación de tabacos y las creaciones de un sindicato con capital mayoritario del Estado y de la Administración General del Estado. Telegrafos. También en esta ley fue promulgada en diciembre de 1915. Un año antes había sido sancionada la ley del telegrafista, al término del contrato de concesión.

[illegible]

concesión de becas a artistas nacionales, para el cumplimiento sus estudios en Europa y formación de una orquesta dirigida por él mismo. Los Hambrecht se proyectó la gratuidad de la Enseñanza, que sería aprobada en 1916, y la creación de varias escuelas industriales primarias y una superior.

En relación con la política agraria de Baile — que ha sido controvertida por algunos ~~estudiosos~~ por ~~considerar~~ que no propició reformas para contener el latifundio— se autorizó la emisión de Deuda Pública para la compra o expropiación de tierras para centros de colonización y se le concedió garantía a ~~ciertos~~ ~~usos~~ en un total de 580 personas entre hombres, mujeres y niños— para arrendar un campo de 3.000 hectáreas de superficie en el departamento de Río Negro (en la zona de San Javier), en el que se dedicaron a la actividad agrícola, en régimen de cooperativa integral. El proyecto de expropiación de hasta cinco mil hectáreas en las cercanías de cada pueblo, destinadas a la colonización agropecuaria siempre que una empresa o agrupación de agricultores

contrajeran el compromiso de colonizar de acuerdo a bases establecidas por el Poder Ejecutivo, no fue sancionado. Fueron creadas estaciones agronómicas, de las que dependían que debían ser escuelas técnicas prácticas de agricultura y ganadería y tener una superficie de mil hectáreas, se dictaron leyes para estimular la producción nacional, entre ellas la exención de derechos de importación a favor de las máquinas desmenuadoras de agricultura y también a las indumentarias en general. Fueron organizados el Vivero y Semillero de Toledo, La Estanzuela y la Sección de Crédito Rural en el Banco de la República, se rebajaron los derechos de exportación al ganado en pie destinado a puertos de ultramar y fue sancionado un proyecto de ley de marcas y señales. Los ingresos procedentes de este sistema serían aplicados a la construcción de tablas y mataderos en todos los departamentos del país. Fueron primas las mediante concursos la plantación de árboles y de cultivos forrajeros en la campaña. Los proyectos de Poder Ejecutivo de aumento de alícuotas de los campos a haberse producido su valorización de impuesto sobre la tierra del 6% al 10%, por los excedentes de ingresos que quedarían, por las construcciones y mejoras, no fueron aprobados.

Varios importantes proyectos de Legislación obrera fueron también promulgados en el primer semestre del gobierno. Se crearon varios cursos de perfeccionamiento para obreros y se aprobaron medidas encaminadas a prevenir accidentes de trabajo y sobre indemnización por despido.

Otros proyectos que recibieron sanción fueron el de reorganización de los Servicios de Estadística, la instalación de ferias vecinales en diversos puntos de la ciudad de Montevideo, el reconocimiento de los hijos naturales, expresa o tacitamente, de una mayor contribución a la asistencia médica pública, la instalación del Instituto de Radiología en el Hospital Maciel, supresión de los honores militares en los actos religiosos y abolición de la conmemoración de los caídos nacionales. También se declaró la neutralidad del Estado uruguayo en la configuración

mundial y se efectuaron campañas contra la viruela, el alcoholismo y la tuberculosis. Al proyecto de pensiones a la vejez recién se le daría fuerza de ley en 1915.

En esta segunda presidencia Batlle emprendió una verdadera ofensiva contra el predominio empresarial organizando el desarrollo nacional. La presencia competitiva estadounidense era una fuente de contragolpe contra el capital británico.

El proyecto de reforma constitucional de Batlle, basado en los "Apuntes" que publicara en "El Día" el 4 de marzo de 1913, por el cual se sustituía el omnipotente Poder Ejecutivo unipersonal por una Junta de Gobierno integrada por nueve miembros, que permanecerían ejerciendo sus funciones durante tres años, renovándose uno por año, e institucionalizaba las autonomías departamentales y eliminaba las Intendencias, provocó la escisión del Partido Colorado y la oposición del Partido Nacional, que consideró inaceptable la propuesta que el colegiado estuviera integrado por miembros de un solo partido puesto que por su amplia mayoría, no teniendo cuenta la representación proporcional.

El 30 de julio de 1916, al elegirse los constituyentes, triunfaron los anticolorelistas. Una transacción entre los colorelistas y los partidarios del Poder Ejecutivo unipersonal, permitió la aprobación de una nueva Constitución que fue sancionada por la Convención Nacional Constituyente en octubre de 1917 y fue aprobada en plebiscito en noviembre del año siguiente. Se modificaba sustancialmente el régimen colegiado original de Batlle al quedar instituido un ejecutivo bicéfalo compuesto de dos órganos: presidente elegido directamente por el pueblo cada cuatro años y un Consejo Nacional de Administración de nueve miembros, integrado por mayorías y minorías, que durarían seis años en funciones.

Juan Antonio Oddone, en su análisis sobre el gobierno de Batlle y Oddone, considera que la "especial circunstancia de coexistir en el gobierno dos vertientes de poder, la Presidencia y el Consejo Nacional de Administración, determinó



Lo último que pude ver contra el horizonte era de cañas mojadas y las hojas de la caña que disparó Claudio. Ese quinto de yuca, buscando de las perdices al caer sobre el bañado. Oíamos el chapoteo nervioso de los perros, buscándolos pero ya no los veíamos. A poco llegaron a nosotros, chorreando agua, con las presas empapadas colgando de las bocas. Y no marcaron más. Tirando, se pegaron a nuestras rodillas. La sombra y el río estrujaron aquel anochecer de junio. Yo sólo presentía a mi acompañante que marchaba cerca. El monte costero del río no nos había servido de guía hasta un momento an-

tes. Pero la floresta y la noche lavaron los montes negros alrededor nuestro vez más cerca. Buscábamos salir también con la esperanza de encontrar rietera porque en un cruce de esa carretera de tierra habíamos dejado el coche. Pero en la negrura uniforme ya no había referencia ninguna para orientarnos. Solo de andar lopeábamos de nuevo el bañado. Tratamos de azuzar a los perros para que tomaran la delantera y así que por instinto llegarían al coche. Pero unos pasos delante nuestro y a los perros abrumados volvían a pegarse a las piernas. Después de tantas horas, tanto Claudio como yo está-

...anillos perdidos. Pero el frío no
...enter el desánimo
...a la ciudad de la noche errada sobre
...de nuestra marcha en el cam
...aturdía al crasar metálico que
...mojado y el albedo de algún canal de
...ras del agua. Y así pasa-
...as horas. El ansa de hallar un rumbo
...a sudar a mares. Topamos con un
...a la oscuridad y una brisa fría. Él
...soplaba ni una brisa. Pero el frío
...mataba la cara. Se hizo más profunda la
...
Buenas noches, señores! Creo que
...
...va a ser el viento levante. Ca
...adamos. Pero el frío no se va a
...ha sido clara y firme emitida, al parecer
...a nosotros. Claudio contestó

Un Conde en el Bañado

de Martín Sica

A las
En la noche, que la luna nos
...
... pudimos responder enseguida. Pero
...
...
...
...
- No vemos nada
Ahí! Es cierto!
Se encendió una linterna mínima que
... alumbraba un metro y medio ade
...
... el ruido del impermeable amarillo
... Y nada más. La linterna se encen

...a o creíamos. A apagarse creía a os
...curidad y andábamos a tientas. Como la
...marcha se prolongase. Claudio preguntó
- ¿Queda lejos su casa?
- A eso de un kilómetro y medio, pero
...es la única que hay en estos lugares.
La voz era grave y agradable, y la dic-
...ción correcta. No se trataba de un baka-
...no. Como aumentara la adherencia de ven-
...tosa de nuestras botas en el barro,
...pregunté
- ¿Y ahora?
- Ahora tengan más cuidado porque
...vamos a entrar en el bañado profundo ca-
...minando por un albardón.
Claudio me tiró de la manga, y al oírlo
- ¿A dónde nos lleva? Porque el baña-
...do termina en el río.
- No hay más remedio que seguir.
Cuando la linterna se encendió podía-
...mos ver el fondo del espaldar por donde
...habíamos y a los lados de aguas
...muyas, azules aquí y allá por grandes
...de paja brava.
- Ya estamos cerca.
Tuvimos la sensación de caminar ha-
...ciendo ruido y al fin, de que el terreno
...subía.
- Aquí es. Tengan la linterna. Yo entro
...a encender el farol. Los perros ya están en
...el paño de fondo cubriendo los restos
...del asado de carpíncho.
Aprovechemos para iluminar el contor-
...no. Apenas pudimos ver que frente a noso-
...tro estaba un espacio de un metro y
...medio cubierto por pajas secas o algo así
...y alrededor el mismo paisaje que había-
...mos recorrido: de aguas y matorrales.
- Ahora pasen. Cuidado arriba.
Cabeza gacha entramos en un recinto
...único como de ocho por ocho, de planta
...cuadrada con las esquinas redondeadas y
...cubierto por una bóveda de medio punto.
Lo alumbraba el farol a querosén que ape-
...nas se mecía, colgado del techo bajo por
...una cadena. La pieza estaba construida
...con piedras irregulares y las paredes eran
...verticales hasta poco más de nuestra al-

ra. Mas ahí se empezaba a bodega de piedras de cuña.

- Yo lo hice de a poco cuando murió mi mujer.

Se cayó de golpe. Tratamos de observar. Pero el farol alumbraba poco en la pieza tan grande y atendiendo las rutinas domesticas el hombre cambiaba continuamente de posición.

- Bueno ahora, ya que han pasado tan muchas cosas, pongase a gusto. Su cuerpo es impermeable y las cosas voy a entender la estufa.

Todo lo decía con naturalidad, como si nos hubiese tratado antes. Al sacarse el encorinado mostró un cuerpo menudo y bien formado. Pronto el barba-cuzco de arcilla nos alumbró mas que el farol. Nos acercamos al fuego que crecía y pudimos ver bien su extraño. Una fisonomía de hachón, nervuda y vigorosa. Gris verdoso los ojos penetrantes, abundantes por encima y profundos. Boca de labios apretados entre a nariz de jauría. El pelo blanco y ralo. A quitarse la camisa cazadora, se veía bronceada frente al sol y a la bulia y una melena tan lacia que no cubría un casco de bronce. Luego muy profaja su ropa militar. La dignidad mostrada en ella por la que llevaba los nombres nuestros. Frente a las llamaradas alzó una posición angulosa. Los ojos tan negros se puso rígido y bajando los párpados a la vez que inclinaba la cabeza solemnizó.

- Ramiro Conde, un servidor para lo que a ustedes se les ofrezca.

No se había perdido en el recinto el eco de su voz templada cuando alzó la cabeza y mirándonos de frente al sonreír nos tendió la mano. Fue un apretón breve y servioso.

- Vamos a sentarnos, que es como se conversa mejor. Pero antes ¿qué es lo que desean cenar los señores?

Le dijimos la lista.

¡Vaya pregunta, señor Conde! ¿Ni que pudiésemos pagar restorán!

El no también, entre dientes apretados.

- ¿Gustan de las carnes silvestres?

El hambre apuró la respuesta afirmativa y él nos rozó con un reajo picante. Inerta salistecho extendió sobre la mesa una espiral de embulidos.

- Son de carpincho, mechados como de cerdo. Pero mientras se asamos a dorar el acompañamiento, aperitivo.

Nos miramos asombrados mientras levantaba un bolellón torrado de cuero gordo y peludo.

- Es alcohol de plangas, para mantenerlo.

Ocupaba un lado del salón, bajo una mesa construida con estancos, troncos y cubierta en parte, por cuero venados. Y haciéndole ruedo a las paredes, con asiento y espaldas hechos de ranas y trece cruzadas de cuero crudo y tra la pared, frente a la estufa, extendían cuatro catres bajos de lecturas guascas y medio cubiertos por colchas cruzadas. Los señaló con el mentón.

- Cuando gusten descansar.

Colocó tres vasos de cristal tallados, bre la bandeja de plata que ocupó el centro de la mesa y sirvió del bocado. Los vasos se llenaron de anaranjado, pero aroma intenso, entre áspero y dulce. Azo en el recinto. Probamos. Después del primer trago y del desconcierto, aquel olor tan fuerte como meloso, nos hizo reír. Admudamos los vasos. Hasta la punta del farol arrancaba de sus tallas resplandores de incendio.

- Eran de mis padres. Fierro y fuego es lo unico que me queda.

La voz se abalio; y él para darnos nos dio las espaldas y se agachó para velar la garten sobre una estufa. La gran parrilla donde ya goteaba el chorro. Cuando empezó a freír la grasa, echó el recipiente seis ranas desolladas y unas hojas de laurel. Un olor casero y exultante. Aunó al de las pitangas fermentadas. Sobre el resto de la parrilla puso a tostar panadas de galleta de campo. Cuando doraron las ranas, el cocinero las dejó esparcidas sobre la tabla de madera con una reverencia sobre.

Sírvanse señores.

... hambre es adúltera, nosotros
 sinceramente, cómo agrade
 ... an cada como sabroso
 o egolista nos ganó al saber
 ... a mesa ban
 ... se apostaba perdido en
 ... le paró los lomos de nutra
 lavó los vasos y volvió a la mesa
 ... hidromiel y está a medio fermentar
 ... en los porchos y Conde sirvió un
 espeso que burbujeó pro en los
 vasos. Se alzó aroma de miel
 - Es de techiguanas del monte, rebaja
 la agua de manantial y fermentada a
 todo enero. Si gustan agnaria
 ... en limón
 ... deliciosa de cualquier forma
 ... puso el chorizo sobre el picadero y



al fin, los dos lomos dorados. Y entonces
 ... se sentó por servirnos. Bajó el espumante
 ... a poner ...
 ... hombre en merón de aquella sea don
 de las al dradas aquí la ...
 ... y nacían oncular os tapices de cue
 ... de veratros de se pinchos de gatos y
 de zorros

- No soy propietario aquí. Estas exten
 siones son de mi ...
 viene a pasar unos días conmigo

Aizó la cabeza y acentuó la voz

- Pero yo me siento señor en estas tie
 ras. Nadie me las disputa. Ni ...
 nos y veo salir y ponerse el sol sin que la
 sombra de otros lo oscurezca

- Pero, entonces ¿vive solo aquí?

- Así es. Cuando perdí todos los bie
 nes y de disgusto muñó mi mujer me sentí
 perdido. No aguanté mas en la ciudad en
 donde vivan los que me engañaron y
 donde sin nos de esos llegaron a darme
 las condescencias. Y me vine para aquí.
 Mientras cons ...
 en una choza de pajas. Necesitaba traba
 ...
 para no pensar

Se calló. La confesión hizo más hondo
 el silencio. Algun leño de sauce estallaba
 desparamando chisporroteos sobre las la
 jas del piso. No pude contenerme

- ¿Cómo un hombre de su educación
 se aísla para vivir aquí?

- Tuve poca suerte, como ve

- Pero ¿y no le queda más familia?

- Si tengo un hijo que está haciendo el
 internado de Medicina, y que me visita
 cuando puede

- ¿Y por qué no se va con él?

Sonrió con tristeza

- No puedo. Tengo que trabajar aquí.
 Una vez al mes un camión llega hasta el
 camino donde ustedes dejaron el auto

...
 de cardo trenzado, los canastos y las ces
 tas de mimbre que hago y los cueros que
 curto. Y cuanto peso me llega a las manos
 se lo mando al muchacho. El quiere sacar
 me de aquí

Bajó la cabeza y apenas se la oyó

- Igual, no iba al pueblo.
 - Pero ¿por qué?
 - Por no verme obligado a tratar a gente que no estimo. La sociedad es falsa y tanto que cuanto más numerosa es la ruda humana menos sinceros y más reservados son sus participantes.

Unidad ¿lo crea así?

- No es una opinión sino una evidencia. Cuando usted está solo se confiesa a sí mismo lo que ya no contaría aunque se hiciera. Por eso cuando más numerosa es su mujer. Y si entonces aparece otro familiar, la familia se vuelve más cuidadosa y menos franca a medida que el grupo aumenta.

Recobró el aplomo y alzó la voz.

- Y no habíamos de las reuniones convencionales de sociedad, y menos aun de las reuniones de la familia. A la hora de las condiciones para sobrevivir.

Nos desconcertaba aquel hombre tan culto y tan misántropo.

- ¿Pero entonces, se siente incómodo con nosotros? ¿Por qué nos invitó a venir?

- Estoy muy a gusto con ustedes. La simpatía es irracional y por eso inexplicable. No discuta a la gente con quien me siento extraño.

- Es cierto que ahora nos conocemos un poco. Pero cuando nos encontró al oscuro, sin saber quiénes éramos, ¿por qué nos invitó a venir?

- ¿Iba a dejarlos solos y perdidos en la noche? Todavía hoy se siente para desgracia ajena.

Se distrajo y aflojó la tensión que lo mantenía erguido. Las llamas decaían. Puso dos leños grandes en la estufa. Empezó a arder el fuego del hogar y los ojos se relajaron. Volvimos al tema.

- Tiene un hijo médico. Entonces, ¿la civilización no sirve?

Meneó despacio la cabeza.

- No sirve, no. Porque cada día se vuelve más viciosa y más corrompida. Es un callejón sin salida. Una fatalidad.

Se pasó la mano por los ojos para borrar la visión. Nos intrigaba.

- Pero ¿y este aislamiento es una necesidad. ¿Sirven para algo?

- Más daño ha hecho al hombre la soledad que el aislamiento. El hombre es un animal que siempre es gregario. Si la soledad nos desanima.

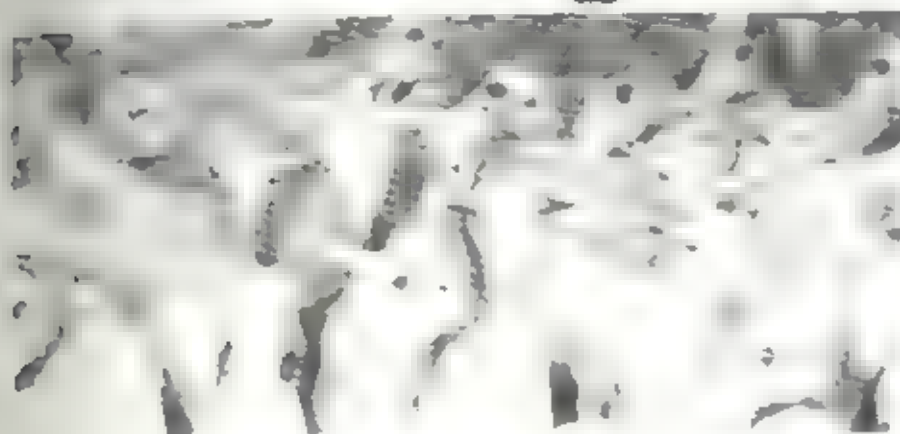
- ¿Cualquier sistema político, por malo que parezca, está condenado a triunfar porque en el fondo el hombre no ha cambiado nada desde que apareció sobre la tierra. Tiene los mismos apetitos que el animal que vive bajo la cascara del árbol.

Algun zorro oliscó desde el matorral seco y hambriento.

- Y esa civilización es tan falsa que los hombres que la construyen a costa de los enigmas sagrados no saben cómo escapar de ella. No bien disparan de ella como de la pesadilla. Ustedes como escapan enloquecidos. Montevideo cuando pueden zafarse de las obligaciones? Y están tan tristes que cuando vuelven no tienen ganas de vivir. ¿Quién va a tener ganas de vivir?

Nos acostamos tarde. El día siguiente amaneció igual. El pampiro arreciaba sobre el esteral unas lloviznas heladas. De nos invitó a quedarnos un día más. Nosotros estábamos apiastados por el pesimismo ahondado por la soledad. Al atardecer decidimos marcharnos. Nos movimos poco. Nos abrazamos. Cuando nos movimos, un tanto de sol estalló para nosotros. La inmensidad de aquellos desamparados fondos brilló la faja verde sombría de los montes del Santa Lucía. Pero a la segunda cornó el telón y recomenzaron las tinieblas. Desde el camino miramos hacia el estero. Apenas si se divisaba la carcasa del pampiro. Adivinamos que el hombre nos miraba desde allá. Venía la noche. Y con la sombra fría apretaba. No habíamos. Un chuchito estremeció, y arrebujados en los mantos meables subimos al auto. Tuvimos que mirar a los perros que miraban embobados hacia el bañado.

Nuevo Seguro Post-Esquíla



**Para que ninguna tormenta
lo deje a Ud. también pelado**

El Banco de Seguros del Estado

ha creado un nuevo seguro

para el productor rural

Un seguro contra las condiciones
climáticas adversas que inciden
en la mortandad de los animales
ovinos después de la esquila

Los animales a asegurar
deberán tener un

como mínimo y su número
no podrá ser inferior a 50

El capital asegurado

será el 80% del valor total
de la tasación de la manada

Las solicitudes deberán ser
presentadas antes del

15 de noviembre de cada año

Será obligatoria para
la aceptación del seguro

la existencia de

de abnigo y refugio

El seguro es por 30 días

a partir del momento

en que el animal es esquilado

y podrá contratarse en

Casa Central, Sucursales, agencias

y con corredores en general



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO.**

Es de todos. Es de usar.



Cine Sonoro en Montevideo

Sesenta Años Después

Por Jorge Abbondanza

En Montevideo abundantes afortunadas salas han nacido en la memoria de Montevideo el cine Rex Teatro convertido en sala china de cine por la hermosura y armonía de esa sala o por la empujada calidad de los materiales

que la revestían es todavía la revestida por el hijo de la revolución es una sala de madera. La gravedad del hecho que se fue separada durante un tiempo por la revolución. Fue en el Rex justamente, donde seis décadas se inauguró el cine sonoro en Uruguay. La fecha de 1929 parece remota, excepto quizá para gente con

... una vida y larga memoria, pero es un he-
cho histórico: cuando el aniversario se cumple
y la familia y el thergó aquella pri-
mer vez de una película pariente aparece
por un cambio de desuno tan

Punto de Vista

Ha sesenta años, los ávidos montañeses se aglomeraron frente al Rex para ver *El amor nunca muere*, una historia romántica que en inglés se llamaba *Love Time* y estaba dirigida por George Fitzmaurice, francés americanizado que había llegado al cine en el lejísimo oeste, luego a tener un reconocido oficio de productor y además —en una etapa final de su carrera, antes de morir en 1936— llegó a dirigir a las divas, desde Carole Lombard (en *Mata Hari* y *Como tú me deseas*) hasta Luise Rainer (en *Los candelabros del emperador*). Pero lo llamativo de *El amor nunca muere* era el nombre de sus estrellas: porque los papeles centrales los jugó a cargo de Colleen Moore y Gary Cooper.

La diferencia entre Miss Moore y Mr. X consistía en esa altura en que ella estaba en el final de su carrera y él en el comienzo de la suya. La actriz había debutado en 1917 cuando Griffith eligió para integrar los elencos de sus películas a un grupo de actores que él mismo había encontrado en la época de su estancia en el teatro. En ese momento, cuando se filmó el título de *El amor nunca muere*, ya era una mujer de dilatada fama cuya carrera se interrumpiría cinco años después en un *crash* que la dejó en la ruina. Pero, que era un año más joven que la recién había ingresado al cine en 1917, a los dos años de ese debut ya parecía estar ascendente, sensación que se reforzó en los años siguientes cuando se convirtió en una de las estrellas de Paramount. En los años siguientes a los de *El amor nunca muere*, la actriz se convirtió en una de las más importantes del cine de la época.

Los años sesenta se pudieron en
la Rex cuando sus conciertos ve-
rían a una mujer y a un chico
de Michigan y otro del género musi-
cal de los sesenta. Los conciertos
se hacían por sesiones (mañanés, ver-
nedeñés, etc.). Los conciertos
no eran tan largos como llegaron a ser
después de la hora y cuarto, género

mente de modo que a función se comparaba con algúns cortos que en ese momento tamén introducían a novidade do sonoro. (Unosamente) El cantor de jazz, un him que pase a la historia como iniciador de la era parlante se estrenó en el Uruguay después de El amor nunca muere y perdó así, a escala local el privilegio histórico de abrir cada un período del cine.

Oficialmente se considera que el sonoro nació el 6 de octubre de 1927, cuando *The Jazz Singer* (El cantor de jazz) se estrenó en el Warner Theater de Nueva York estableciendo para el futuro el éxito de las películas parlantes. A 62 años de acontecimiento corresponde celebrar la revolución más importante que ha experimentado el cine comercial en casi un siglo de historia. Pero ¿cuál fue esa revolución que a fecha no es más que una hipótesis por varias razones.

1). El sonido en cine tenía su remoto origen en 1899, cuando en los laboratorios de Edison ya se hacían algunos experimentos con films hablados. Los pioneros Lumière y Méliès habían sincronizado algunos de sus filmes haciendo hablar a alguien detrás de una pantalla e fenómeno ocurría en 1905. En los primeros años del Siglo se hicieron varios intentos públicos, tanto en Francia (Joly y Gaumont) como en Estados Unidos (Edison, Acetophone). Igual que Chapewell, W. Larsen y Sverre Magnusson. Pero este último experimento era siempre defectuoso y peor aún funcionaba la sincronización con el movimiento de los labios de los actores. Hacia 1914 se abandonaron todos los experimentos mencionados.

2). El 17 de setiembre de 1922 se proyectó en el cine "Athenaeum" de Berlín un programa de cinematografía provisto de registro óptico de sonido, grabado en la época del estreno por los alemanes alemanes Hans Vogt y Carl Müssel (base) lang. A continuación se exhibió una película de medio metraje con ese mismo sistema: Das Leben auf dem Dorf (La vida en la aldea) dirigida por Walter Dörny. Fue un notable éxito en Alemania y Suiza.

3). Esa patente alemana fue adquirida por la firma norteamericana Fox, que produjo entonces un holístico parlante

estrenado en enero de 1926 sin revuelo alguno. La falta de éxito canceló rápidamente esa aventura.

4) En agosto del mismo año, la Warner empezó el "Vitaphone" método desatrollado en los laboratorios Bell para lanzar **Don Juan** con John Barrymore, acompañada de tondo mas cal a cargo de orquesta sinfónica. Describiendo algun comentario periodístico, pero nada más.

5) En rigor, El cantor de jazz era un film mudo al que se le habia intercalado algunas escenas habladas y unos cuantos numeros cantados por Al Jolson, que estaba entonces en la cima de su popularidad como estrella de music-hall. Como todavía no se aplicaba el sistema de sonorización fotográfica insertado en la misma película en una columna junto a la imagen y sonido de ese film dirigido por Allan Crossland estaba registrado en diapositivas que se pasaban junto a la proyección de la película procurando coincidir lo mejor posible con ella.

De cualquier manera por razones muy comerciales que técnicas y más prácticas que rigurosamente históricas. El cantor de jazz es reconocida desde entonces como la primera película de una nueva era. Un dato es cierto: el film tuvo un éxito formidable y su recaudación de cincuenta millones de dolares (equivale para la época) supero a la campeona previa, **Ben Hur**. La primera película totalmente parlante fue dos años después **Light of New York** Lucías de Nueva York) que en 1929 abolió definitivamente el mercado para el nuevo sistema y transformó el cine de modo irreversible.

El cambio era en verdad radical y provocó numerosos problemas, uno de ellos derribaba todas las barreras culturales y así los franceses se resistieron a escuchar el inglés y los ingleses exportados por la economía industrial de Hollywood, pero también los británicos se negaron a soportar el acento norteamericano, que entendían a medias. Ese no fue el único escollo, el registro de diálogos y ruidos obligó a encerrar en cabinas blindadas a prueba de sonido las películas y entrepitosas filmadoras, lo cual redujo las posibilidades de movimientos de cámara en un cine que así se volvió más quieto, más sujeto al modo teatral, más confiado a

la claridad que a la elocuencia de la imagen. Contra esas variantes habían tomado creaciones como Chaplin, Clair, Eisenstein, Murnau, Pudovkin, King Vidor, alarmados ante el desarrollo de una estética que hacia 1927 había cambiado su lenguaje en base a la riqueza visual de un arte silencioso.

La batalla fue ganada por los comerciales y no por los artistas. En 1929 El cantor de jazz marcó el auge de la Warner, hasta entonces hermana menor (y casi fundida) de los grandes estudios de Hollywood. Condenó a estrambotismos y transeunas que no sabían inglés (Polanski), aplastó a otras celebridades que tenían sea voz (John Gilbert) pero la fortuna de actores de teatro lanzados urgentemente al cine en merito a su mala dicción. Provocó otros cambios radicales, la improvisación empicada entonces por muchos directores para contar una historia, dejó paso al más so plan de un libreto previo, que en adelante sería estudiado y seleccionado por el productor y ya no por el realizador del film. El género musical invadió a Hollywood, ya que el parlante no sólo ofrecía posibilidad de conversar ante la cámara sino también la de cantar y bailar con grandes orquestas.

Hubo un descenso en el nivel de calidad, a partir de las obras culminantes del periodo mudo (**Passión de Juana de Arco**, **Acorazado Potemkin**, **Luces de la ciudad**, **Un hombre de paja de Italia**) y pudo conocerse que los temores de Chaplin y Eisenstein eran fundados: durante largos años casi todo el cine se centró con la palabra hablada y su lenguaje limitó a fotografiar en forma más servicial los diálogos entre dos o tres actores. Pero el paso del tiempo permitió que el sonoro llegara a su madurez, aprendiera a emplear la palabra imagen como instrumentos complementarios y llegara a valorizar a uno y otro, excesos o carencias desaconsejadas. Un año después del sonoro nació la **Avance de Artes y Ciencias Cinematográficas** que decidió premiar con el Oscar a los esfuerzos más o menos locuaces y melancólicos de la industria. Sesenta años después el sonoro y la Academia premiaron la mejor salud que el **Rex** tuvo en



Canto a mi Uruguay

En un rincón de América Latina
donde tienen más brillo los luceros,
hay un nido imitando el de los teros
y el sol radiante lo ilumina.

Este nido es mi patria idolatrada
la gaucha de vincho azul y blanca
que se besa besando a sus barrancas
y a los montes de sombras emperradas

Más es huracán que el sosiego acuna
y más es fuego que el fuego de las pajas.
Hay en los alaridos de charnias
y en el rugido salvaje de los pumas

Aquella raza partida entre las matas
nos legó la mayor de las herencias:
la bravura, el coraje y su querencia
que se vende desde el Cuarema al Pato

Chingolito gaucha canta tu canción.
Cántale a tu tierra, la Banda Oriental.
Cántale a las rojas flores del ceibal
al morir la tarde cual una oración

Cantan los zorzales en el urunday
ni bien asoman las tibias primaveras.
Canta la riñez bajo su bandera
el himno más bello, el del Uruguay

Lalo Mendoza



Hace Ochenta Años se Terminaban las Obras del Puente

Por Juan Carlos Pedraza



A la izquierda: Puente de San José, terminado en 1914. En la parte superior: Puente de San José, terminado en 1914. En la parte inferior: Puente de San José, terminado en 1914.

Historia de casi ochenta años para construir una obra extraordinaria



Muy larga historia es la historia de las obras y los proyectos para construir el puerto en Montevideo. Desde el primer intento de la corona española que naufragó en la Metro-

pól y la voz montevideana apenas audible en la Corte. Indudable incapacidad económica para llevar adelante una obra de esta naturaleza. Discrepancias técnicas, las ópticas mercantiles y vacilacio-

nes sobre el lugar exacto donde emplazar el Puerto, aspecto este que determinaba desde entonces la toda o nada de ocupar Montevideo como estaba y realizar la importante obra en la bahía de Maldonado.

Y así pasan los años. Las décadas. Y un siglo entero.

Entrelanto Montevideo, al borde de una espléndida bahía muy apta para construir sobre ella un buen puerto, ya pasado el año 800 no tendría otra cosa que escalones de piedra un malecón o atracadero muy menor, de madera, al fin, a la orilla de la calle de San Felipe. Lo que es hoy Misiones. Frente a la llamada Plaza del Puerto, nacimiento de la calle de San Telmo.

Y había hasta quienes sostenían que nada mejor que la bahía de Maldonado como solución. Las autoridades de Buenos Aires bregaban para que el Puerto se construyera en Barragán. Esto era tan inadecuado en relación con Buenos Aires como la propuesta de hacerlo en Maldonado lo era para Montevideo.

Con las comunicaciones terrestres de la época, esas soluciones resultaban absurdas.

Montevideo, pese a las naturales influencias de Buenos Aires en la Metrópoli, parecía que a muy largo lapso tenía asegurado su triunfo.

UN REMOTO INFORME

Un informe sobre Montevideo, fechado el 12 de enero de 1797 decía así: "No ha quedado alguna que Montevideo es puerto para las inmundicias que lo gradúan de tal son las de tener fondo suficiente aunque en realidad no sea lo bastante para barcos medianos y que ese fondo no sea de piedra y que tenga abrigo aunque no sea para todos los vientos y si para algunos de ellos sobre todo para los que con mayor frecuencia reinan, facilitando así la entrada y salida de embarcaciones. Todas esas circunstancias concurren a él. Ninguna queda dada para elegir a Montevideo como puerto".

En ese informe de tan remota fecha, se habla "de la enorme costa que va desde el Fuerte de San José a la punta del Cerro" y

aunque se sentía que no todo vería, lo, establéciese que fuera de los barcos frente al pueblo, son utilizables legua y media de ancladeros.

Cuando se habla de falta de profundidades, se mencionan soluciones con referencia a la construcción de rompeolas. hablando de dragar se indica que el extraido tendría que tirarse cerca de la Carretera.

Sobre Maldonado, se le prefería estar antes del Banco Inglés, cerca de barcos hasta que Oyarbide en 1803 una Carta que, con la amplitud debida a Aizpuru, dio una relación a la navegación por aquella zona. Aquella opinión tan contundente emitida hace casi dos siglos.

PRIMEROS PROYECTOS POR PUARIOS

En los últimos meses del año 1803 el Gobernador Bustamante y Guerra, planes para construir un puerto. El gobernador, que era marino, fue escuchado por el Cabildo, exponiéndole todos los asuntos que le afectaban.

"Será un verdadero desastre como para estas regiones, no construir un puerto capaz de albergar a unos 200 barcos, que pronto estarán entrando en parte del Río de la Plata" y hacia esa flexión igualmente desconcertante. "Yo 30 años de marino, he visto a este mundo y jamás he visto tan desolado, descuido y abandono, como dolorosamente, contemplo en este puerto".

Quizá el proyecto aquel era muy ambicioso, quedando frenada la idea que tuvo concreción en una serie de obras y descripciones. Pero Bustamante lo hizo. El faro del Cerro, que fue el primero que existió en el Río de la Plata, cambió su linterna a luz fija, reemplazada con más y mejores candelas. El faro asumió 1.760 pesos, comenzando a funcionar en la noche del 13 de marzo de 1802.

Montevideo fue cambiando de dueño. Y el gobierno de turno, siempre portugués, ha el temu puerto. En el año 7, los portugueses. En ocho meses de ocupación portuguesa ideas apenas; retornó el dominio español y se volvió a hablar de con-

vinieron los portugueses, que
hacían viajes que eran se-
sin éxito, por el mismo
mientras estuvieron
mayormente por
Sin embargo, así todos h-
en materia de faros. El mas
levantado de se por fin el levanta-
por el contratista D. Ramón Arlaga-

había sido dispuesta en
de 1817 y se llamaría "Viga Le-
por el nombre de Farn de la
de Portugal. Al terminarse la
por los imperiales brasileños y el
de el Farn de la Isla de Flores.

Entre tanto, al pasar los años, apare-
do, los "vapores" en nuestras costas. Y se
el fin del siglo, siendo la si-
puerto en Montevideo a
etc.

Sin dragado, los barcos, según su cala-
era la distancia que podían acercarse
desembarcaderos de madera. Todo
con anclaje. La Bahía aparecía
lo vemos en fotografías muy anti-
poblada de veleros y vapores. Cada

vez menos aquellos y naturalmente au-
mentando sus sustitutos, los buques con
chimeneas. En embarcaciones menores a
ve a o a remo, se trasbordaban pasajeros
y cosas. Estas últimas si venían o eran
destinadas a barcos de muy poco calado
las carretas ligeras entraban en el agua y
se colocaban junto a la embarcación.
Pero por lo general el trasbordo se hacía
utilizando chatas y botes.

Los pasajeros, embarcaban y desem-
barcaban en los muelles primitivos.
Cuando llegó el maquinismo, en cada es-
pigneto se instaló una pequeña grúa a
vapor.

Hasta que, allá por los años ochenta,
el gobierno comenzó a repensar del viejo
y siempre postergado proyecto de cons-
trucción de un verdadero puerto.

Un entusiasmo muy generalizado avala-
ba la iniciativa.

Como lo veremos, pronto sobrevino,
tras un escándalo, el fiasco.

PROYECTO DE UNA GRAN OBRA

La puesta en marcha de un proyecto
de verdadero puerto, con las característi-
cas modernas para su tiempo, teniendo
en cuenta la importancia de la obra si-
co como correspondía, se contemplaba el
desarrollo futuro de la actividad mariti-



nia de Montevideo, tuvo comienzo durante la administración de don Máximo Santos, en 1883.

El Poder Ejecutivo elevó al Parlamento "un pedido de autorización para contratar la construcción de un puerto en la Bahía de Montevideo".

El Poder Legislativo encaró el asunto con la gran cautela, ya que de entrada se había de contratar, cuando pareciera elemental proyectar previos serios estudios, la realización de un Puerto Absolutamente seguro, puesto que el Uruguay necesitaba un Puerto en su Capital. Pero lo único que se aportaba eran datos financieros y ya quedaba incluido en la autorización, el contratar la obra.

Estimaba el P. E. en su mensaje, que se podía calcular (estadísticas de 1882) que el Puerto produciría ingresos por dos millones de pesos anuales, quedando con ello cubiertos los servicios de intereses y amortización que demandaría el costo de una obra indudablemente grandiosa para la época. La Comisión de Hacienda, al analizar los datos, los ingresos diferentemente sobrepasarían más de un millón. Un análisis que hizo el diario "La Razón" asesorándose debidamente, parecía demostrar que el cálculo de dos millones por año, Señaló se redujera a un millón, nunca podría superar los 668 000 pesos.

Como se ve, el comienzo no fue más poético.

El Parlamento dio la autorización citada pero estableciendo que antes de proceder a adjudicar la obra, debía hacer un estudio técnico de las corrientes marítimas, vientos, sondajes, calidad del fondo de la bahía, rompeolas necesarias, extensión, costo y un metódico sistema de alcances presupuestos. Aquella tarde, en abril de 1883, frenaba el optimismo de los autores del proyecto, dando lugar al mismo, agregando exigencias que habían tenido en cuenta.

El rompeolas, del que no se podía prescindir, los trabajos de dragado, que se harían en una rambla de 40 metros de ancho, largo de todo el Puerto, excavarse a una profundidad de 20 pies de profundidad, dragarse el Puerto desde su barra hasta el Paso de la Boyada, asegurando una profundidad de 10 pies, construirse el edificio de la Aduana, los depósitos de mercancías, las vías férreas dentro del Puerto con arreglo a la red general de FF. C. C. En total no podría exceder de tres millones de libras esterlinas.

El Gobierno podía realizar un préstamo de hasta tres millones de



Mañana, a las 10 de la mañana, se celebrará la inauguración del nuevo edificio del Banco de Seguros del Estado. En la imagen se puede ver el nuevo edificio, rodeado por muros, esperan en La Rambla.

...neros del 8% y 2% de amortización
...se garantizan a los empresarios
...del 10% durante 30
...las empresas. Mentira necesaria
...del Poder Legislativo
...resolución para contratar as
...de un nuevo tipo de estudio. Y
...de los estudios. Y
...en Londres. Amaro
...de los estudios de la cons
...con la firma brasileña CUB. Son A
...la contratación de la construc
...Puerto de Montevideo.
...se desató una tem
...ambiente mercantil, en la
...un cierto azoramiento en inte
...del Parlamento.

... más tarde, el P. E. elevó a la
General un Convenio suscripto
... en base a la autorización que
... le habían otorgado en abril
... con cláusulas diferentes a
... dispuesto el Parlamento. Por
... 30 años de garantía se lleva
... comprometiéndose el Estado a
... en plazo a la Compañía
... la suma de 247 500 libras
... anuales, además de eliminarse
... construir diques,
... y dragar el Pantano de

En un momento institucional muy de-
cidedo, a una parte del mismo.
La Dirección de Hacienda, con la fir-
ma de sus integrantes los Juan Alberto
Pardo, el médico Dr. Pedro Visca y el
Dr. Blas Vidal redactó un entre-
vijo en el que se expresaba que la Coma-
doría estaba dispuesta a po-
nerse a las obras sin demostrar ha-
berse comprometido a nada. Al
mismo tiempo se le informó de que
se había dado un paso en la proce-
dencia para la obra por el sistema
de la Coma.

Se aprobó la propuesta
siete contra seis y en Repre-
ntación fue más hota.
firmemente el proyecto en
K4. Pero se habían estable-
do en la inmen-
de las empresas y
como

flabo todavía otro Mensaje del 1.º de
en 1885 insistiendo la Asamblea enfren-
taba las amenazas de disolución de las
Cámaras para lo cual el Presidente San-
tos anunció su decisión de regar a su re-
nuncia del cargo.

La crisis tan inminente, no se produjo porque, antes, los sucesos político-militares se precipitaron, circunstancias dramáticas hicieron a que el Capitán General renunciara y partiera para Europa. Y así se terminó malograda la tentativa de darle a Montevideo su gran Puerto.

UNA SEGUNDA ETAPA, LA LEY DE 1894

Al promediar el año 94 se sancionó en el Parlamento una ley otorgando al Poder Ejecutivo para disponer el estudio de la construcción de un gran Puente en Montevideo. Se creaba una Comisión Técnica integrada por miembros de Departamento Nacional de Ingenieros y uno de los especialistas extranjeros. El anteproyecto debiera tener 240 metros de anchura, las rampas 300 metros de anchura y las rampas uno mil de extensión, la posibilidad que se exigía era de 21 pases. Para los estudios se votaban \$150.000 y se proveía el material necesario para ser pasado a consideración de la Asamblea General.

El primer ingeniero enviado era contratado por el también geógrafo Juan Casteja y se le asignó a tres de sus fábricas en el Borón. Una segunda comisión recibió el nombre de los ingenieros Amédée y Ernest Krantz y fue recomendada por los gobiernos de Francia

Al mismo tiempo, se le atribuyen nuestras Misiones Diplomáticas en París y Berlín. La Empresa Luther comenzó los estudios a mediados del año 85, estimando los costos de ese trabajo previo en \$110,000, incluidos los honorarios de los ingenieros extranjeros.

El tema puerto, empezado con poca fortuna para el asunto, se había pasado Santos, terminando con su Administración. Herrera y Bobas no fueron en el punto que pese a referirse a una obra imponente, trae malos recuerdos.

El gobierno de Idiarte Borda actua-

que fueron terminados en noviembre de 1896. Una variante se produjo cuando el Presidente no pasó todos los antecedentes a la Asamblea General como dispuesto a ex de 1845 sino que llamó a propuestas, aplazando la obligatoria intervención del Parlamento para cuando se agregase también el resultado de la licitación. En enero del 97, al cerrarse la licitación, sólo se presentaron dos firmas británicas, la Pearson y Greenwood & Walker. Coincidió la apertura de propuestas con la resolución de esas días la tramitación quedó paralizada y el 21 de agosto fue asesinado Idiarte Borda y el importantísimo asunto lo heredó don Juan Lindolfo Cuestas, sucesor del mandatario desaparecido.

Cuestas llevó al Consejo de Estado que funcionaba durante el periodo de su to en 1898 lo de la construcción del Puerto, todo un voluminoso expediente con antecedentes, estudios, planes y propuestas. Se proponía encarar íntegro el proyecto Gerard. El Ministro de Fomento, don Jacobo A. Varela condujo las tramitaciones basadas todo en un préstamo por \$15.400.000, con un interés del 6% y una amortización fija de \$1.35 millones anuales. El costo del total de las obras del Puerto de Montevideo se calcularon en quince millones de pesos.

El Ministerio de Fomento quedó poco dispuesto a cargo del Dr. Carlos Ma de Pena, despreciado ciudadano que en el mismo preguño la licitación de tan importante construcción sin duda a guisa la mayor obra pública a realizarse en el Uruguay y que lo fue por muchísimos años, hasta la construcción de las represas, monumentos de la ingeniería.

El Ing. Kümmer era Director de Hidráulica del Ministerio de Obras Públicas de Prusia, el Ing. Gerard desempeñaba el cargo de Inspector General de Puentes y Calzadas de Francia.

LOS PASOS CONCRETOS

Finalizando el año 1899, fueron aprobadas las leyes necesarias para llevar adelante la trascendente obra. Se aceptaba el proyecto del francés Gerard, hecho en base del anteproyecto debido al mismo técnico conjuntamente con el alemán

Kümmer. Las obras comprendieron el gado del Canal de Entrada, el puen antepuerto, con profundidad de tros y medio, el enorme rompeolas nriur, los Muelles A y B, diques de cintura y de ribera y obras de miento. Se autorizaba un gasto de doce millones y medio de pesos. La ley era la que financiaba la gran obra, creándose algunos gravámenes emision de Obligaciones de Deuda Pca hasta \$7.050.000, con un interés 6% y el 1% de amortización. La Comisión Financiera de siete miembros dejaba los fondos y una Oficina de Administrativa era la encargada dirigir y fiscalizar las obras. Señala que el funcionario coordinador de Oficina, lo fue durante todo el tiempo duración de la obra, el joven ingeniero José Serrano.

Al primer llamado para la construcción de las obras, se presentaron firmas de prestigio mundial. A mediados de 1900, las propuestas comenzaron estudiadas por una Comisión integrada por los Ings Juan Monteverde, John Michaelson, Roberto Penco, Louis Dreoni, Juan P. Lamolle y Julio de Dr. Manuel B. Otero y los miembros la Comisión Financiera Dr. Augustales, Dr. Francisco Soca, Dr. José Sdra, Dr. Eduardo Acevedo, Dr. Augusto Hoffman ejerciendo la presidencia al nistro de Fomento. Dr. Gregorio Aránguez. No conformando ninguna propuesta, se dio un plazo de dos meses que los mismos proponentes, se a un estrictamente a los pliegos de condiciones.

Las empresas internacionales Walker & Co., Schneider y Co., Jackson Pearson & Co., Allard e

La licitación tuvo algunos interesados. Walker, Pearson y Jackson sobre los 12 millones y medio fijados como mate del costo. Schneider con a oferta más baja (\$9.353.451) no había presentado una serie de documentos certificados exigidos en la licitación. Allard había pedido a través de su abogado, retirarse de la licitación. Pese a ver esa decisión, se le adjudicaron las obras para construir el Puerto de Montevideo.



El contrato, elevado a consideración legislativa, fue aprobado mediante una ley histórica para nuestro Puerto

ACTO PROTOCOLARIO Y NOTARIAL

El Parlamento dicta una ley aprobando el Contrato para la construcción del Puerto de Montevideo. Esa histórica culminación de un anhelo que venía desde los comienzos del Coloniaje y que había preocupado de manera acuciante a la República desde su nacimiento, decía Poder Legislativo.

El Senado y la Cámara de Representantes, reunidos en Asamblea General Decretan: 1° Apruébase el Contrato celebrado el 18 de enero del corriente año entre el Poder Ejecutivo y el señor Don Julio Dolfus, en nombre propio y como apoderada de los señores D. Félix Alard, D. Luis Conseau, D. Abel Cauvreux, D. Alexis Duparchy y D. Luis Witrol para la construcción del Puerto de Montevideo. 2° Comuníquese, etc. JOSÉ BATELLE Y ORDONÍZ, Presidente. Enrique Lavina, 2° Secretario.

Sala de Sesiones del Honorable Senado

en Montevideo a 25 de Enero de 1900. Ministerio de Fomento

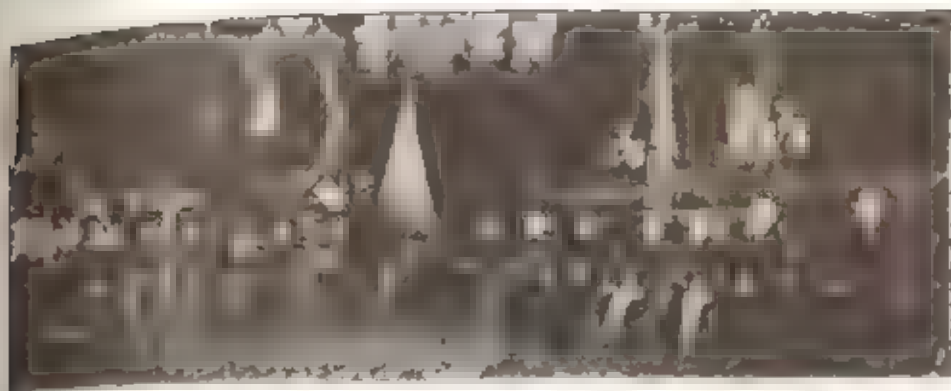
Montevideo, Enero 25 de 1900

Cumplase, acusese recibido e inscriba en el Reg. N. de Leyes y publicaciones. CUESTAS, Gregorio L. Rodríguez. Promulgada aquella ley que signifió en lo real, el comienzo de la obra gigantesca del Puerto de Montevideo, comenzaron los preparativos, legales en la parte notarial y, también, protocolaria, para la firma del Contrato. Se resolvió que el acto se llevase a cabo en el Salón principal de la Casa de Gobierno, que hacia casi 21 años era la actual en la Plaza Independencia.

El día fijado, fue el viernes 18 de febrero de enero de aquel año 1900, la ceremonia estuvo rodeada de gran solemnidad. En el centro del enorme y esplendidamente alhajado salón en un escritorio octogonal que era obra notabilísima, estaba sentado el Primer Magistrado, don Juan Lindolfo Cuestas, rodeándose en un sillón el Ministro Gregorio L. Rodríguez y, inmediatamente sus colegas de Gabinete y autoridades, una fila de asientos desde la derecha







Ex
diplo(11)

tuda por Desc

• (1104) de

siglo







Centenares de obreros trabajaban durante esa noche una en la construcción de gran Pu

to tal que correspondía en la época la ejecución de toda obra pública) la Municipalidad lucían adornados sus frentes con centenares de lamparillas eléctricas. En las Plazas Independencia y de Cagancha y 18 de Julio, Sarandí y 25 de Mayo mostraban a lo ancho de la calle guirnaldas con colores blanco y celeste.

Como lo señalaba el decreto con que abrimos este capítulo, la ceremonia que debía cumplirse al final de la calle Sarandí, entre la Guardia del Buzo y de Tucadores allí existente, metros mas adelante de la calle Patagones (hoy Cuestas) en el lugar donde comenzaría la gran Escollera daría comienzo a las dos de la tarde.

Ya desde la mañana el lugar se fue colmando de público. En el mar, los remolcadores empavesados al igual que una nave de la flota Mihailovich ocupaban lugares asignados.

Se habían construido dos enormes palcos de madera, techados, cuyos pisos estaban a mas de dos metros del suelo. Columnas que sostenían mensulas de madera y otros ornamentos, aparecían envueltas en telas blancas y celestes. Ambos palcos estaban coronados por un gran mástil con la bandera nacional. Pero el que iban a ocupar las autoridades - y que era bastante mas chico que el otro - tenía



Construcción de la escollera Sarandí

en lo alto enormes feteros que daban dos líneas 18 DE JULIO-ANNO. Una gran cantidad de globos, azules y blancos, flotaban en el aire retumbando. Toda la zona estaba abastecida. Entre los dos palcos, se habían colado enormes guirnaldas de flores.

Todos los Cuerpos de Infantería y guarnición, se apresuraban a rendir honores. Alguna prensa, al día siguiente ganaba la razón de que no estaba presente en el acto, la Armada y Marina.

En ambos palcos fueron unidos el ingreso, dos grandes banderas de Uruguay y la de Franela.

Diez minutos después de la hora dada una clarinada anunció el acto. "Su Excelencia, el señor Presidente de la República", como el protocolo de la casa indicaba debía decirse. La escollera

Nacional, que todos escucharon con respeto. Terminada esa sesión que estuvo a cargo de la

y Negro", una copia del proyecto de la obra y tres medallas acuñadas en ocasión de la fiesta con que se recordó Tres Arboles. La caja, que pesaba 40 kilogramos una vez soldada, fue introducida en el nicho de un enorme bloque de granito, que se clausuró con cemento, que con una cuchara de plata, puso el Presidente, siguiendo en la simbólica tarea, por orden protocolar, los demás miembros del Gobierno. El señor Cuestas, golpeó con un pequeño martillo de plata por tres ve-

[illegible]

se escuchó la marcha "La Obra", de la que era autor el Tte. Director de la banda del 3º y, de inmediato, se procedió a la firma del acta de la reunión. Después de las alocuciones para aquella ceremonia todos los diarios de ese día, un el que se habían colocado billetes de \$ 500, 100, 50, 10, 1 y 0.50 y de 0.50, 0.20, 0.10, de "dos" y un "vinten" Y boletos del teatro, que, al acto había lanzado ese día que en el anverso, tenían un pluma del teatro. También se entregó a cada un ejemplar de la revista "El

con la piedra, haciendo lo mismo el Ministro Dr. Rodríguez y el representante de la Empresa constructora.

El Presidente, desde el palco oficial, tiró de un grueso cordón que estaba unido al motor de la gran grúa. Con la intervención de un ingeniero, vestido como todos los actores de la ceremonia de izquierda a derecha de madera comenzó a descender bajando lentamente en el agua. Cuando se echaron las primeras paladas de tierra, la cañonera "Suárez" hizo un disparo de artillería. Después todos los barcos surtos en la bahía, hicieron sonar pitos y sirenas y a la vez el Cerro hizo 21 salvas. La banda de música hizo escuchar los himnos de Chile y se repuntó la suelta de centenares de globos de gas.

La parte oratoria la inició Cuestas, que historió las iniciativas para construir un gran puerto, diciendo para finalizar que "hace 68 años y en la primera Presidencia que tuvo la patria, tuvieron lugar los primeros estudios para realizar una obra que tanto necesitaba el País. Y es un honor para nuestro gobierno que los trabajos iniciales de la obra definitiva tengan lugar durante el periodo de actuación que me corresponde por la ley y por ese bien inestimable yo doy gracias al Todopoderoso".

El Ministro de Fomento, historió la larga serie de iniciativas realizadas que fueron visionarios quienes propulsaron la ley del 12 de Julio de 1892 que permitió al ex Ministro de Fomento D. Juan José Castro llevar a término, asesorado por técnicos uruguayos y los ingenieros Kummer y Gerard el proyecto definitivo. Por los constructores, habló el Ing. Wirtul.

Terminada la ceremonia de la colocación de la piedra fundamental, se pasó al vapor "Venus", donde se sirvió una copa de champagne a las autoridades.

Los invitados y un centenar de personas que habían sido invitadas en las proteas del Cuartel que quedaba frente al lugar de la ceremonia pasaron a bordo del 3° de Cazadores que tenía allí su sede, ofreciéndose un refrigerio.

El Presidente de la República, cuyo carruaje era precedido por los batidores de la Escuela Presidencial, cuyos efectivos, de gran gala rodeaban el vehículo, se dirigió a su residencia en 18 de Julio esquina Yaguarón -exactamente donde hoy se levanta el edificio del diario "El Día"-, brindando a las autoridades, Cuerpo Diplomático y distinguidas familias amigas, una brillante recepción.

En aquella tarde, fría, pero luminosa y serena, se concretaba la primera acción destinada a construir el Puerto de Montevideo.

Hasta altas horas de la noche, en toda la ciudad se festejó con entusiasmo aquel memorable acontecimiento. En julio de este año se cumplen 68 años del acontecimiento.

LA INAUGURACION OFICIAL

Habían transcurrido desde el día de la colocación de la piedra fundamental -ad-

ministración Cuestas- hasta la fecha se inauguraria el Puerto, ocho años, meses y una semana. Del 18 de Julio de 1901 al 25 de Agosto de 1909. Ese día se cumple el octogésimo aniversario de aquel acontecimiento.

Pero la duración de los trabajos global, fue de un lapso algo más cuando desde el momento en que empezaron a comenzar las obras hasta el día que a resultur un fatal día de celebración trágica en 1909.

Por otra parte, el 80 aniversario de este año se recuerda, corresponde a la finalización del complejo portuario. En el Puerto de Montevideo se había desarrollado a medida que se terminaban muelles y quedaban prontas otras operaciones.

Y, además, como lo veremos más adelante en este mismo capítulo, el 18 de Julio de 1909 fue el año de la terminación de la obra. El 25 de Agosto, como estaba proyectado, la ceremonia de inauguración, debiéndose suspender en el momento todos los actos, al producirse precisamente al Muelle Maciel, una espantosa tragedia marítima.

Decidido que fuese en el 84 aniversario de la Declaratoria de la Independencia el acto inaugural, se había concebido un gran programa, cuyo desarrollo se iba a cumplir en el Muelle Maciel. Allí se habían levantado dos palcos, adornados todo con banderas y gallardetes.

Desde un palco al otro, se colocaba una ancha cinta que, a las 10.00 de la mañana, con el ceremonial correspondiente, iba a ser cortada por la presencia del Presidente de la República, Claudio Williman, doña Carmen Manríquez Santos.

A la hora indicada, ya estaban ocupando los palcos, una las autoridades de la nación y el Cuerpo Diplomático, entre otros los invitados especiales.

Al momento de cortarse la cinta, la fortaleza del Cerro había una suntuosa artillería.

Estaba previsto que usarían de a caballo, por los constructores, el Ing. Bertrando y por el gobierno el Ing. Lamolere.

Ya la noche anterior a la de miércoles 25 de Agosto, la ciudad había sido iluminada extraordinariamente y poseía

Calendario Ganadero

por el Ing. EDUARDO NEGRÍ

ENERO

Bovinos. Lo aconsejado para este mes es indicado también para los meses de diciembre y febrero. Recorrer cuidadosamente y a diario todos los potreros del establecimiento observando la existencia de bicheras para proceder a su inmediata cura: repuntar los rodeos de cría en las últimas horas de la tarde y cuerear los animales muertos. En zonas de garrapata vigilar la evolución del parásito y bañar de ser necesario preferentemente en las horas más frescas de la tarde sin que los animales estén cansados o que padezcan sed. Si se para rodeo, hacerlo bien temprano en la mañana, cargando el ganado antes que el sol caliente demasiado el cuerpo (para evitar la pérdida de una lluvia, con el terreno mojado). La humedad en el cuerpo al estar en la zona de sales tónicas compuestas en todos los potreros. Luego de lluvias intensas limpiar los zarzos de resaca y quemar la una vez seca.

Equinos. Mantener en buen estado los yeguarzos de trabajo. Deben retirarse los padrillos para que las yeguas no den cría en pleno verano.

FEBRERO

Bovinos. Deben retirarse los toros de los rodeos de cría llevándolos a potreros con buen pasto, sin vacas, a fin de que se repongan. Mover los ganados de cría en las horas de fresco, vigilando y curando las telerías que pudieran aparecer y sin descuidar la evolución de la garrapata hasta que se haya eliminado. Retirar los animales de la zona de resaca antes de que se sequen.

Equinos. Lo mismo que en mes anterior.

MARZO

Bovinos. Desde el 1° hasta el 15 de marzo deben vacunarse contra la fiebre aftosa los terneros nacidos en el año anterior. La primera vacunación es de poca utilidad por no dar la inmunidad contra la enfermedad y por ser la categoría de cría la que muestra mayor sensibilidad a la que la producen. Luego de veinte días haberlo hecho en la primavera, se recomienda vacunar contra el carbunco. No dejar bicheras ni la garrapata. No dejar toros en los potreros para evitar parásitos en el verano. En los establecimientos donde se cria ganado se indica con mayor fuerza ser los futuros buques. Dejar libres de cría los potreros destinados a vacas y vacas que se separarán de las madres antes.

Equinos. En la segunda quincena se marcan y castran los potrillos. Dar amansamiento y doma de los potros.

ABRIL

Bovinos. Si el tiempo viniera fresco, pasado el peligro de la mosca, la segunda quincena puede comenzar la vacunación de los terneros marcación descornadura y señalada. En caso de necesidad se castran los terneros que se van a dejar para criarlos con distinta señal o caravana a la raza también.

Equinos. Época indicada para marcar los potros. Continúa la doma. Cerrar las manadas.

MAYO

Bovinos. Entre el 1° y 15 de este mes procederse a la vacunación general aftosa, incluyendo las terneras que tienen su primera dosis en el mes de marzo. El trabajo debe ejecutarse con la mayor rapidez empleando jeringas, agujas y desinfectantes bien delectados así como la vacuna fresca y conservada en las mejores condiciones de temperatura hasta el momento de su empleo. Si no se hubiera realizado anteriormente hacer la "yerra" siguiendo las indicaciones ya formuladas. Apartar los animales para preparar los lotes para invemar. Hacer el nódulo de preñez y separar para la invemar las vacas gordas. Separar también las vacas viejas o de refugio no entoradas. Guardar en potreros bien empastados a las vacas. Vigilar el estado de las vacas.



torar en primavera para que lleguen a esa época con el desarrollo y peso adecuados. A los toros echarlos en buenos potreros para que vayan ganando estado. Los ganados vacos tienen que reponerse antes que comience el rigor del invierno para no llegar a las cuerdas por lo cual es imprescindible que tengan pastoreo suficiente. Combatir el piojo y mantener los ganados limpios de este parásito.

Equinos. Continúa la doma de los potros no descuidando su estado.

JUNIO

Bovinos. Terminar de desternear en todos los rodeos para que las vacas que estén gestando se repongan para la próxima parición. Si es posible desternear "a corral" suministrando agua sana y abundante para llevarlos luego a los potreros que se habían elegido previamente. Evitar mover los rodeos, recorrer bien los potreros y observar la evolución de los novillos y vacas de invernada. Si se para rodeo hacerlo por la mañana con buen tiempo y con el campo seco.

El 30 de este mes corresponde cerrar la declaración jurada para ser presentada a DINACOSE.

Equinos. Tener los yeguarzos de trabajo en buen estado. Combatir el "moquillo" y las parasitosis internas.

JULIO

Bovinos. Durante este mes, desde el 1º al 30 presentar la declaración jurada requerida por DINACOSE. Recorrer a menudo los potreros observando el estado de las vacas de crías que deben contar con pasturas abundantes.

Revisar los rodeos de invernada y los terneras y los ganados de invernada. Parar rodeo como en el mes de junio moviendo el ganado despacio y en las horas de la mañana.

Equinos. Llevar a pacer a los yeguarzos de cría. Si fuera necesario, suplementar con avena y/o maíz a los yeguarzos de trabajo.

AGOSTO

Bovinos. Seguir las indicaciones del mes anterior. Normamente comienza la brotación de las pasturas de primavera. Principia la parición de los ganados entorados temprano debiendo recurrirse con cuidado, pasando los animales ligeros a potreros mejor empastados o a praderas para que se repongan. No antes de finales del mes empezar a mover el ganado de invernada temprano por la mañana, para que pe-

che" una vez por semana, obligándolo a trotar, o galopar alrededor de 1 000 metros haciéndolo volver al rodeo en la misma forma. Inspeccionar todos los alambrados para planificar sus reparaciones o la construcción de nuevas líneas durante los meses siguientes aprovechando el buen tiempo y los días más largos. No deben fallar sales líticas en todos los potreros. En el momento de comprar toros asegurarnos contra todo riesgo que incluya los de transporte desde el lugar de origen hasta el establecimiento de destino.

Equinos. Comienza la parición; mantener las yeguas en buen estado.

SEPTIEMBRE

Bovinos. Recorrer prontamente y con especial atención vigilar los rodeos de cría ayudando a las vacas que tuvieran dificultades en el parto. Se puede ir castrando y mocheando los terneros los días dos o tres semanas de nacidos. Hacia fines de mes concluye el trabajo de mover el ganado para el "peluche". Comprobar que se encuentren vigentes los seguros y de lo contrario asegurar contra todo riesgo los reproductores de pedigree o puros por cruce en Casa Central o en la Agencia más cercana del Banco de Seguros de Estado. En lo demás seguir lo indicado para el mes anterior.

Equinos. Estamos en el fuerte de la parición; vigilar las yeguas. Continuar el amansé y doma de los potros.

OCTUBRE

Bovinos. Echar los toros a los rodeos. Si viene caluroso el tiempo empieza a babaar la mosca; debiéndonse vigilar y curarlas. "bichear" lo mismo que en los meses siguientes vacunar contra el carbunclo. Si no se hizo antes, asegurar los reproductores. Continuar y terminar el amansé de los bueyes.

Equinos. Concluye la parición. Seguir amansando y domando los potros no descuidando su estado.

NOVIEMBRE

Bovinos. Prestar especial atención en el trabajo de los toros; retirar aquellos que no lo hagan o trabajen poco substituyéndolos por otros. Repuntar los rodeos de cría por la tarde. Cuidar la evolución de la garrapata y banar oportunamente y en la forma señalada. Corresponde entre el 1º y el 15 de este mes proceder a la vacunación general contra la fiebre aftosa. Seguir además lo indicado para el mes anterior.

Equinos. Concluir la doma, trabajar redomones en las horas de fresco. Revisar pastores de las manadas.

DICIEMBRE

Bovinos. Vigilar las aguadas y observar el trabajo de los toros que en los rodeos. Cuidar las "bichas" contra la garrapata y cuérear los muertos. Ver lo indicado para Enero.

Equinos. Cuidar el estado general de las manadas y de los animales de trabajo.

Calendario



Sección 2 M
de

ENERO

Si no se ha hecho antes, como en el mes de diciembre se destiegan los cordones a la tarde, asignándoles en lo posible pasturas bajas y tiernas. Dichos pastos habrán preparado previamente. Hacia fines de vacación todos los animales incluirán laneros adultos en baja producción de lana. Vigilar sin mayores riesgos una producción de las lanas instantáneas en esta pastura y además comenzar la producción de queso.

Se recomienda dar a los cordones un destiegan de una dosificación con igual amplio espacio y triple acción.

Las ovejas secas pueden ocupar estancias relativamente a las los potros pobres o excesivamente empastados. Los requerimientos son de una tonalidad amarillenta. Vigilar señaladamente las manadas de menor valor apartar los animales



para un piquete y cura. Desde el primer día del mes de enero se puede empezar el obligatorio de todos los laneros del esmento de acuerdo a las exposiciones para el control de la plujera ovina. Si se constata la presencia de sarna en a o en algun estudio, mientr andono no ar a los Servicios Veterinarios Regionales y

El 15 finaliza la vacunación contra aftosa. Revisar los carneros que se el jarán luego de haber eliminado los mayores de 5 años. pa los servicios de marzo-abril y reponer los na en las exposiciones, remates, concu

De (flock Testing)

banos, efectuando los tratamientos que

productor externo (deslucidos

y prepucio), consultando a un médico ve

si se advierte alguna enfermedad y

FEBRERO

Quetas, etc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Quetas, etc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Quetas, etc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Quetas, etc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Las majadas que se encuentran en ma. esta do se procurará recuperadas, ubicándolas en os ma otes poltreros, a fin de que lleguen a la encarnada pesando 40-43 kg según razas.

Se seleccionan las borregas de primera en carnerada, si no se ha hecho previamente a la esquila anterior eliminar animales progra cos con lunares de lana negra o con defectos graves de conformación, refugar también aquéllas muy chicas que no llegan al peso mínimo de encarnada 34-37 kg según razas.

El porcentaje de refugo estará condicionado fundamentalmente al porcentaje de señalada n que a su vez condiciona la intensidad y posi bidad de selección.

Las borregas de refugo deben destinarse a a ven a

Hasta fin de mes se puede continuar con los baños contra piojo.

En veranos cálidos y llovedores suelen pre sentarse afecciones podales con diferente in tensidad, como medidas de carácter genera, despezujar bien los laneros y pasarlos por un baño podal preparado con una solución de sul tato de cobre al 10%, formol comercial al 10% o suato de zinc al 5%.

Continuar el control de bicheras y la even tual aparición de conjuntivitis.

Según estado de las majadas a encarnar y condiciones de clima deberá dosificarse contra la parasitosis interna.

Si no se han adquirido los carneros neces arios, hacer y teniendo en cuenta lo recomenda do en enero.

MARZO

De acuerdo a las características de los campos y a los sistemas de producción empleados, se inician en este mes los servicios de la majada de cría con 3% de carneros sanos y en buen estado, los que se mantendrán durante 60 días.

En campos de buena calidad la encarnerada comienza en los primeros días del mes, en campos de brotación más tarde es preferible postergarla hacia fines de mes.

Las ovejas y borregas deben estar sanas y en buen estado de gordura; los pesos mínimos al inicio del servicio son de 40-43 kg para las ovejas y de 34-37 kg para las borregas segun razas. Es conveniente pesar algunos animales de ambas categorías a efectos de tener puntos de referencia y "hacer el ojo".

Es deseable que en el periodo previo a la encarnerada se mejoren los planes nutritivos de los vientres de manera que estos lleguen a la misma ganando peso. En esta época es cuando ovejas y carneros presentan mayor fertilidad.

Encarnerar las borregas de primer servicio en potreros aparte de las ovejas y repuntarlas hacia los dormideros en las últimas horas de la tarde, para facilitar el trabajo de los carneros y en lo posible, utilizar los potreros más chicos.

Se aconseja observar atentamente la evolución de las majadas, especialmente las encarneradas en primavera, para detectar problemas de alimentación o sanitarios.

Si hay antecedentes de clostridiosis, vacunar los vientres encarnerados temprano.

ABRIL

Es necesario contar con carneros suplentes para reemplazar los que se enferman, sufren accidentes o pierden estado.

De acuerdo a la época de esquila se inicia en muchos casos el desoje de los borregos diante de leche. Es esencial cuidar los aspectos sanitarios en esta categoría, cuya resistencia natural a la lombricosis es muy débil.

Comienza la parición de las majadas Menno, ideas o cruza (unas encarneradas en noviembre-diciembre). Recorren los potreros diariamente levantando ovejas caídas y atendiendo malos partos.

A fin de mes retirar los carneros de servicio de aquellas majadas encarneradas los primeros días de marzo; desojarlos, despezuarlos, los ligar los y darles buen potrero.

Controlar la evolución de las majadas para decidir sobre problemas de alimentación o sanitarios.

MAYO

Se retiran los carneros de las majadas, aun no se ha hecho; se dosifican y se...

... y...

pocos potreros porque sus requerimientos son bajos, aunque debe evitarse que...

... de laneros, especialmente... tienen mayor proporción de... miento invernal los que serán las ovejas de cría en las últimas pariciones gestación.

Se continúa efectuando el desaje de las categorías de laneros.

Controlar el estado nutricional y sanitario de todas las categorías para lo cual se...

JUNIO

En este mes ya empieza a escarsear el invierno y debe procurarse mantener en buen estado a la majada de cría y a los diates de leche. Se puede dar más a estas categorías apretando un poco más u otras categorías so lanos.

Se señalan, castrar y rabonar a las categorías de parición de otoño. Puede ser necesario ligar las ovejas madres a efectos de mantener el alza de lactación. En las templadas o durante el verano de...

...

empresario de esquila Tally-Hi la fecha de esquila. La adopción de esta fecha de esquila constituye un avance importante, no requiere inversiones adicionales especiales, asegura un muy buen estado del animal y permite regular en condiciones prácticas de acondicionamiento la parición de las líneas tendientes a obtener mejores valores por los diferentes tipos de...

Mantener la observación de las majadas para decidir la parición de potreros o...

JULIO

Un mes antes de que comience la parición se juntan y encierran las majadas cuidando de que no se machuquen los potreros ni se aprieten exageradamente...

Se desocian correctamente las ovejas quitando las zonas afectadas por la... hercol y se descubre la ubra para facilitar...

se desfilan y si correspon-

apartarse las ovejas tanadas faci-
lmente por el desmenuo de la
alender en mejor forma los requen-
las ovejas preñadas. Del mismo
conveniente disponer de algun
ta de buena calidad de forraje
algunas ovejas preñadas que se en-
mal estado.

do este trabajo las ovejas de cria
a los potreros reservados de otoño
y que las os sean secos y abrigados
a allí sin movimiento alguno
vuelvan a ser unidas para la

dianamente los potreros con ove-
a efectos de levantar las caderas y
estado general para tomar medidas

AGOSTO

de la leche se debe a la poca carne-
a la parición de las majadas a
o las de más. Es necesario re-
se aladas de machos a los perros y
de la empu. para levantar
de las que tienen el cu-
como lo de los cuandona.

el o los corderos por dolores
siendo oportuno liberar la madre y
mamar. Procurar succionar algún cor-
po al o abarrotado llevar a las
a atenciones. Convenirtemente a
no se vayan o caminan con dificult-

25 años de toxemia de preñez que
afecta a la oveja en muy mal es-
gestando machos. Será conveniente
de forraje extra para evitar esta enter-
la que se presenta cuando se
abrojan de la preñez.

conveniente identificar las ovejas
me. zos y sus crías. En razón de que
ción es hereditaria. Si se dispone de
ta o pradera, ir entregando las ove-
mejillas para la misma a efectos de fa-
cción de abundante leche para
dos corderos.

Cuenteas prolijamente. ovaja y corderitos
muertos y esqueleros en buena forma, de
manera que cuando se vendan alcancen los
mayores precios.

SEPTIEMBRE

En algunos establecimientos se hará comen-
zando la parición. En otros ya habrá terminado
y se procederá a efectuar la señalada de corde-
ros. Junto con ésta, se castra y se cortan co-
las. Puede hacerse en cada potrero con bates
portátiles que es el ideal, o en los breiles. Los
juntar las majadas sin perros y airearla despa-
cio y lo más tendida posible. Trabajar en corra-
les amplos y en las mayores condiciones de hi-
giene. Desfilan las ovejas para disminuir la
carga parasitaria provocada por el aza de ac-
tación y si hay antecedentes vacunar los cor-
teros contra el mal.

Si son más de 300 ovejas señalar por pun-
as. Reunir a las a los potreros de orden
con tiempo suficiente para pastorearlas de
manera que los corderos se unan con sus
madres. Evitar de la sangre. Evitar que las
ovejas reconozcan a sus crías.

Para descascar pueden usarse paños calienta-
dos a remojo con la ventaja que cauterizan las he-
ridas e incluso lo más generalizado es el corte
cuchillo.

En las hembras dejar un muñón de cola que
cubra la vulva. Es conveniente que los corde-
ros no tengan más de un mes para señalar.

En este mes pueden esquilarse capones u
ovejas gordas para venta. Haciendo lo más cerca-
posible de embarque para evitar riesgos de
temporales. De no ser así, utilizar capas plásti-
cas para proteger los laneros recién esqui-
dos.

En encarneras de mayo puede hacerse la
esquila. Tal vez, 14 días antes de que
comience la parición.

Revisar los cameros, aquellos que por edad
defectos graves o características productivas
insuficientes no vayan a utilizarse en la próxima
temporada de servicios se castrarán a goma, cor-
tando luego de transcurridos unos días la bol-
sa seca.

Se venden corderos gordos de parición de
nuevo pudiendo desfilarse el resto, va-
cunándolos contra el tripanosoma si hay antece-
dentes.

OCTUBRE

Comienza la esquila general en la mayor par-
te de los establecimientos. Limpiar prolijamen-
te todas las categorías de laneros eliminando
cascarinas y puntas quemadas por la orina. Es
simultáneamente con la esquila.

La mayoría de las ovejas están en plena lactancia, momento en que los requerimientos nutritivos son máximos por lo que deberán estar sobre buenas pasturas.

Siendo la esquita uno de los principales trabajos del establecimiento, efectuar las reparaciones y limpieza de breteles necesarias, acondicionar el galpón, adquirir suficiente cantidad de bolsas, hilo de atar y de coser recomendándose no usar tápas.

Si el establecimiento no produce carneros, adquirirlos en exposiciones o cabañas que se realizan en este mes y los siguientes, escoger

animales largos, de buen tamaño, con vellones densos, de buen largo de mecha y preferiblemente de lana blanca.

El ideal es comprar borregos de cabañas que estén programando ganef, camente en base a buenos planes de selección acordes con los objetivos del productor.

Vigilar y curar eventuales dicheras en la cola de las corderas.

En majadas de parición de otoño, se prepararán lotes de corderos gordos para venta

NOVIEMBRE

En establecimientos que cuenten con praderas de gramíneas y leguminosas destinadas a laneros y previamente reservadas, se destetan tempranamente corderos con no menos de dos meses de vida y 12 kgs. de peso vivo aconsejándose la vacunación contra el tétanos.

Aun en dotaciones aías de 30-40 corderos por ha. hacen ganancias de peso tan buenas o mejores que si estuvieran al pie de las madres.

Continúa el período de esquita recomendándose el método Tally-ti.

Junter las majadas en "puntas" a efectos de que estén el menor tiempo posible en los breteles e ir largando los animales esquilados a pequeños empastados. Escuchar diariamente los pronósticos del tiempo de la Dirección Nacional de Meteorología, y no esquilar durante el último cuarto si el tiempo se anuncia o presenta amenazante. En este caso, utilizar en cierras, montes de abrigo alambrados, o poleros. Recien esquilados. El disponer de cierta cantidad de capas protectoras permitirá cuidar mejor las categorías más sentidas.

Esquilar separadamente todos los animales de vellón y luego los corderos excepto aquellos que se destinen a venta inmediata con lana.

En campos de flechita realizar la esquita antes del 15-20 de noviembre para evitar que la misma se prenda a la lana.

Esquilar los animales con lana bien seca sobre piso limpio y preferentemente sobre ra-

ja de madera. Usar mesa de atar, arrejilla para evitar la presencia de enovellón. Separar las categorías de lana (barra, garro y cordero) y empaquetar.

En la mesa de envellonar sacar negros, garros y "puntas quemadas" manchadas con onna.

Curar los corles de esquita con medicamentos y repelerlos a la mesa de ovellón que sufran algún corte de vellón, o de la cría. Es preferible no lavar la obra de las corderas.

Es fundamental producir más lana para utilizar buenos padres. Se aconseja que la selección de borregos por parición se puede hacer solamente en las crías juntas, debiendo identificar temporalmente así como sus padres, registrar estos datos en planillas con datos, electo. Hay métodos sencillos como tarjetas numeradas, colifates de cerro, cerros de gancho, etc.

Los técnicos de Mejoramiento Ovinos harán las distintas operaciones en la planta.

Luego de esquiladas las borregas, las corderas y machos, se separarán en lotes de laneros, las que no hayan alcanzado aún los pesos de vellón exigibles para año siguiente surja de la planta.

Utilizar siempre tanto para marcar a los animales como las bolsas de lana, pinturas que se lavan ya que otras contribuirán a disminuir el valor del lote.

Se realza la encambrada temprana en Merino e Ideas, dependiendo esto de campos y planes de la explotación.

DICIEMBRE

En las zonas de Este continúan las esquilas durante este mes. Procurar que las ovejas lleguen a la misma ganando peso, comiendo y el menor tiempo posible en los breteles. Vigilar el trabajo en la mesa de ovellón. Disponer las bolsas de lana en cajas o en tarros de madera para su maduración. Estar atento a los cambios de tiempo y a la sobita aparición de enfermedades en muchos casos de afec- taciones de post-esquila.

Recorrer seguido, o mejor aún, juntar las majadas a los pocos días de finalizada la esquita, para apartar y curar ablanco.

Continúan las ventas de lana. Las corderas de reemplazo y los machos no se hayan vendido, se destetan en campos polverosos lo más rápido posible de una previa dosificación con antihelmíntico de buena calidad.

En este mes tienen lugar los principales trabajos de reproductores ovinos por lo que

ven a comprar los carneros para el servicio de oloño, poniendo los datos objetivos de producción (ing).
la venta de cordones gordos de para el período de vacunación obligato-

Calendario Agrícola

ENERO

Cereales. Terminar la trilla del trigo en el Sur. Un pastoreo corto y con suficiente se levantan los rastros de cultivos. E. astiercol, orina la incorporación al suelo. Evitar la quema. Mantener libre de malezas los cultivos controlando especialmente el

Industriales. Terminar la cosecha de lino. Cerrar cultivos de soja, algodón y operaciones de castrado y deshojar en los plantíos de tabaco, empezando de los más adelantados. Vigilar la presencia de lagartas o chinches en los cultivos. **Tratamientos.** La agria puede afectar a girasol y mani, y según la cantidad sustituir o no al uso de plaguicidas.

Tratamientos. Se inicia o continúa la cosecha del algodón.

FEBRERO

Cereales. Terminar de levantar los rastros de cosechas tardías. En tierras infestadas de plagas de insectos, especialmente de las de dientes, para exponer al sol sus raíces y tallos. Combatir el brote y la cepa de caballos antes de florecer arrancando y quemando las plantas. Los primeros empiezan a "muñequar" en las siembras normales. En los sorgos evitar el ataque de la "mosquita" especial. En la agria, tratar cuando el 90% de las plantas emergieron, consultando previamente al asesor agrónomo.

Industriales. Mantener limpias las siembras tempranas de girasol que empiezan a florecer. Cuidar la aparición de la "lagarta" y la población es importante. Realizar el trabajo por medio del Servicio Aéreo del M.A.P. Terminar las carpas de algodón y continuar la cosecha del tabaco. Preparar con tiempo las chacras destinadas a remolacha azucarera. Continuar los riegos periódicos de la caña.

MARZO

Cereales. Definir las siembras que se harán en el año de cultivos de invierno, teniendo en cuenta la maquinaria en perfectas condiciones, para comenzar temprano el laboreo de suelos. Elegir las chacras que se sembrarán de cereales de invierno en relación a los cultivos anteriores que se hayan hecho, de forma de efectuar una secuencia razonable (rotación). Si las chacras están muy agotadas y los rendimientos anteriores han sido muy bajos, será conveniente la realización de un análisis de suelo. Su asesor agrónomo le indicará como tomar las muestras de tierra para enviarlas al laboratorio especializado. Otra posibilidad es la siembra de una pradera permanente que resiste en pocos años la fertilidad del suelo.

Praderas. Viejas o campos vírgenes que se quieren incorporar a la agricultura, se roturan por primera vez. Esta arada debe ser superficial y hecha de forma de evitar los arrastres provocados por las lluvias. Cuidar los remates. Evitar las aradas en el sentido de la pendiente.

Maíces y sorgos empiezan a madurar. Poner la cosechadora en condiciones para el trabajo.

Industriales. Se inicia la cosecha de mani, y eventualmente la de algodón. También se in-

cia la cosecha directa de soja, si el contenido de humedad no supera el 12-14%.

Continúa la cosecha de hojas de tabaco y su secado.

Desde fines de marzo y hasta el mes de mayo se realiza la cosecha de arroz debiendo suspender los riegos 10-15 días antes de la siebida.

Según condiciones de humedad se puede iniciar la plantación de cañas de azúcar a razón de 5-6 000 kgs por ha en suelo bien preparado. El otoño es la mejor época de siembra para este sacatigero.

Continúa la preparación de suelos para plantaciones de remolacha.

Se inicia la cosecha de maíz. Su rama con el paja es excelente forraje que puede ser utilizado en la suplementación del ganado en invierno.

ABRIL

Cereales. Continúa la siembra de maíz de invierno. La siembra se realiza a una profundidad de 30 cm, de aumentar en los rendimientos. Se sigue con el uso de fertilizantes y pesticidas. Después de la arada de las tierras que al estar para estar la germinación de maizales y la comparación del suelo.

Finalizan las cosechas de maíz, sorgos graníferos y arroz. En los sorgos si no se siembra de nuevo una vez cosechado, servir a sólo dar de manera de bajar la humedad al 14%.

Industriales. Se efectúa la cosecha de girasol y algodón. El girasol deja un rastrojo muy alto para una siebida de un día de invierno. Levantar el rastrojo lo más rápidamente posible.

Se continúa a cosecha de soja.

Se armanian las hojas de tabaco para darles una prefermentación controlada.

Continúa la cosecha de arroz, la que debe pasar toda por el secador.

Se siembran las semillas de remolacha.

Se siembran las semillas de remolacha.

MAYO

Cereales. Continúa las cosechas de maíz, arroz, sorgos graníferos y de rastrojos. Se levantan rápidamente. El rastrojo de sorgo se levanta en chales y las de maíz se levanta rápidamente con mucho ganado y traser preparado y siembra a favor de la siembra. Se levanta una y se deja un rastrojo.



ción requiere mas de dos

• sembrar cereales de invierno sobre sorgo arar temprano y fertilizar con 40 unidades de fósforo y 40

no se pudo hacer en buenas condiciones demasiado temprana o en las muchas maletas pasar la rastra o el arado (cabe)

• Terminar las cosechas de girasol

Cereales Empezar las siembras de trigo este en el norte del país. La preparación del suelo debe haberse terminado al menos antes de la siembra. Las variedades con un buen manejo de agua y fertilización adecuada pueden producir de 2 500 kgs/ha. Recordar que de un tipo de trigo representa entre 100 kgs/ha semilla de buena calidad (certificada)

• aumento en los rendimientos
• el agrónomo le indicará la conversión o no y en el primer caso le dará la fórmula y dosis adecuada.

Industriales Se miran las siembras de no fríos de esta cultivo decaer en las siembras de julio y agosto, en general no tiene gran respuesta a la fertilización

Este mes y hasta agosto se verifica la nivelación de suelos para las de arroz

• cosecha de caña de azúcar previa y despunte
• la preparación de suelos para algodón

JULIO

Cereales Continúan las siembras de trigo y de avena para grano, cebada y Estos cultivos tienen también como buena respuesta a la fertilización con

N y P en tanto que hay respuestas limitadas y sólo en algunas zonas al potasio

Se inicia la preparación de suelos para los de primavera verano si el tiempo lo permite. Si no es así, la maquinaria debe ponerse en condiciones para no tener que interrumpir los trabajos una vez iniciados

Aunque las gran zedas se producen fuertemente en la primavera conviene asegurar las siembras de cereales de invierno una vez sea posible

Industriales Se continúan las siembras de lin. Este cultivo debe ser asegurado también contra el granizo

Si se dispone de tierras profundas, bien drenadas y no demasiado ácidas, puede pensarse en la siembra de soja para la que se estima un rendimiento de 1 400 kgs. o más, con buenas prácticas de manejo

Se inicia la siembra de almácigos de tabaco en el norte bajo plástico y con suelo bien preparado y esterilizado. Se requiere en unos 40 metros cuadrados de almácigo para siembra de una ha.

Se continúan la preparación de suelos para arroz y labores de nivelación y construcción de lapias y rondas

De julio hasta octubre según la fecha de cosecha se descontinúan los cañavatales y a los 10 días se fertilizan y aplican

Mantener los plantíos de remolacha libres de malezas. finalizar las siembras

AGOSTO

Cereales. En principio, en este mes deben disminuirse los rendimientos, y es preferible hacer en las mejores condiciones, un cultivo de verano.

Aplicar herbicidas en los cereales de invierno en dosis de 1-1,5 lt por ha según el producto, pulverizando en días soleados, no demasiado fríos, sin viento y preferentemente con suelo algo húmedo. Los mejores resultados para el control de malezas se obtienen cuando éstas tienen el menor grado de desarrollo posible. De acuerdo al tipo de maleza predominante, su asesor agrónomo le indicará el producto más conveniente

Si no se ha iniciado en el mes anterior la preparación de suelos para sorgos graneros o maíz, empezar la arada en agosto. Es necesario hacer anticipadamente una buena reserva de agua en el suelo

Definir el plan de cultivos de verano y estimar las necesidades de semillas y fertilizantes

En sorgos hay una amplia serie de variedades e híbridos de diversas procedencias, con destacables características

Industriales. Se turna la siembra de maiz, debiendolo asegurar de inmediato contra el granizo.

Se sigue la preparaci3n de suelos para granizo.

La primera arada para soja no debe ser m3s tarde del 30 de agosto.

Se continuan las siembras de alm3rgos de tabaco en el norte y comienzan en el sur.

Se afilian las tierras para arroz y se inician las siembras incluyendo si es posible fertilizante fosfalado.

Se aplican plaguicidas en los cultivos de remolacha delitoral y se fertilizan con urea.

SEPTIEMBRE

Cereales. Continuar el control de malezas por medio de herbicidas en cereales de invierno, suspendiendo al mismo en el periodo que va del comienzo de encañado a la aparici3n visible del primer nudo de la caña. Puede hacerse una segunda aplicaci3n de 40-60 unidades de N si en las siembras de Ingo, el estado del cultivo lo justifica. Preparar la cosechadora o apañador al contratista para hacer la cosecha en momento oportuno. Si no se ha podido hacer antes arar las chacras destinadas a maiz o sorgo granifero y proveerlas de los insumos necesarios, para las siembras de primavera.

Arar en sentido transversal a la pendiente de manera de evitar los arrastres frente a las lluvias torrenciales de primavera. Cuidar desagues naturales y remates de m3gas o las diagonales en las aradas en la vuelta.

Industriales. Controlar las malezas en los r3nos, aplicando herbicidas espec3ficos. En equinos terrestres se emplean unos 200 lts de agua por há. Tambi3n en este cultivo, se recomienda aplicar el herbicida en tiempo firme con días de sol, poco viento y no muy fríos. Debe suspenderse la aplicaci3n cuando los botones florales ya se han formado.

Continuar la preparaci3n de tierras para maiz y girasol.

Prosigan las siembras de arroz y un mes después de la misma, se inician los riegos que continúan durante todo el ciclo vegetativo.

Se inician las siembras de algod3n en el norte del pa3s. Este cultivo no es exigente ni en suelos ni en fertilizantes. Requiere gran cantidad de agua para su desarrollo.

OCTUBRE

Cereales. Vigilar la aparici3n de los tres puigones que atacan el t3pido. El tratamiento debe hacerse cuando hay 10 plantas por planta, aunque es conveniente aplicar previamente a los Servicios Regionales. Los productores deben darse la necesidad de su aplicaci3n, porque en no menos de 200 lts de agua por hect3rea y a 20-40 lts si el trabajo se hace por avi3n. Se recomienda hacer la aplicaci3n con tiempo frío para aumentar la eficacia de los plaguicidas.

Se inician las siembras de maiz granifero. Para el primero, la densidad de siembra debe estar entre 50-60 mil plantas por hect3rea. Para sorgos la densidad de siembra debe estar entre 300-350 mil plantas por hect3rea y la fertilizaci3n conveniente es de 50 unidades de F3sforo y 100-120 unidades de Nitr3geno.

Industriales. Se inician las siembras de maiz y girasol. En esta ultima no hay una fecha fija para la siembra, sino que depende de la temperatura y de la humedad del suelo. Se recomienda una densidad de siembra de 60-80 mil plantas por hect3rea y la fertilizaci3n conveniente es de 50 unidades de F3sforo y 100-120 unidades de Nitr3geno.

A partir de mediados de mes y hasta el 15 de noviembre con temperaturas del aire entre 18 y 21°C se realiza la siembra de maiz granifero a una densidad de 60-80 kgs/há y a 70 cms. entre plantas.

Se realiza el transplante de maiz granifero a una densidad de 60-80 kgs/há.

Se inician las siembras de arroz a una densidad de 60-80 kgs/há sobre suelo bien nivelado.

Carpas en los cultivos de maiz granifero y girasol con plaguicidas en el momento oportuno.

Se realiza la siembra de maiz granifero a una densidad de 60-80 kgs/há.

NOVIEMBRE

Cereales. Los cereales de invierno encuentran en plena espigaci3n y en algunas siembras tempranas ya se inicia la cosecha. Se debe vigilar la presencia de la mosca de la cosecha y tomar medidas oportunas y estar suficientemente preparados para la cosecha de los cereales.

Continuar la siembra de maiz y girasol. Vigilar la aparici3n de malezas en las siembras tempranas y aplicar plaguicidas en el momento oportuno.

Industriales. Continuar las siembras de maiz y girasol a una densidad de 60-80 kgs/há.

Se siembra la soja hasta fines de mes de octubre y se realiza una fertilizaci3n conveniente.

y bien preparado, porque espere con los maie

las plantas de tabaco en el sur.
Dura carpido los cultivos de al

de mes se inicia la cosecha de
la que se prolonga hasta febrero.

DICIEMBRE

Se está en plena trilla de todos los
invierno y deben centrarse todos
en la operación de la cosecha,
al máximo los días de trabajo

está firme. Si el grano tiene exce-
pasar por secadero o tenderlo
removándolo diariamente. Las
quedan en el rastrojo, representan
rua y un peligro para el ganado

a pastorear el rastrojo

La siembra tardía de girasol
en la primera década de diciembre
mientras intentó sobre todo por
de roya. También disminuye el rendi-
acón por baja del laje por há y por
laje de aceite en el grano

el control de malezas en siembras
de soja. La combinación de medios
(herbicidas) y mecánicos (carpidas)
de hasta 8-10 cm de altura se puede
total va en la totalidad de la su-
luego dar carpidas entre líneas sin

los plántones de tabaco en el nor-
la recolección de hojas

los riegos de cañaverales los
án hasta marzo cada 10 días
condiciones de año

ser necesarios tratamientos con in-
en los cultivos de algodón después
en las siembras tempranas se
recolección de los primeros capullos
la preparación de suelos para las
de remolacha

Calendario de Hancos de Semillas y Pasturas

por el ing. ENRIQUE WINTERHALTER

La agricultura en general es el continuo gi-
rar de una rueda dentada donde se acercan
los momentos propicios para ciertas rea-
ciones. En esa oportunidad es necesario
de por las circunstancias que sean, la rueda
sigue caminando queriendo para atrás a qu-
nos proyectos a medida que vienen otros.

En todo sentido la naturaleza tiene sus le-
yes y pese a un cierto grado de elasticidad
debemos realizar todas las tareas inherentes
dentro de ciertos límites, buscando ajustar-
nos a lo correcto e intentando dar el máximo
de seguridad a nuestras realizaciones.

Los cultivos forrajeros ya sean anuales o
perennes de acuerdo a la calidad de
los mismos ya sea pastoreo producción de
semillas o extracción de forraje para
ne o servir para otro uso muchas an-
reas y cuidados en común.

Es difícil pretender encuadrar todo en un
calendario, el mismo tiene un fin orientador y
como tal debe ser tomado.

ENERO

Al terminar el año anterior lo normal es que
también se hayan levantado casi todos los
de áreas para
una superficie de rastrojos que está pidiendo

do se les de su destino. Al decirlo así par- mos de la base que con suficiente anticipación el productor ha hecho un plan de tra- bajos a cumplirse en este año que se inicia.

Es fundamental que en el correr de este mes y lo antes posible, se dé una arada de rastros.

La tierra debe quedar expuesta a los rayos solares que realicen una verdadera quimica en el suelo viéndose luego beneficiado el cultivo que se siembra en esta chacra. La afa la que ya ha recibido sus cortes anteriores cuando sus flores representen un 10 a un 20% en el cultivo, está pronta para enterrar.

En el correr de este mes con seguridad se debe realizar la cosecha del trébol rojo es muy posible que se continúe cosechando los tréboles de carretilla y subterráneo que normalmente son cosechas lentas y en donde las eventuales lluvias debenen los trabajos por muchos días a la espera de que se sequen bien a la ra y permita que las cosechadoras a succión que son las usadas para estas plan- tas, puedan trabajar correctamente.

Los sembreros de pharita, rye grass, trébol blanco y plus, al el tiempo has do normal ya han dado sus frutos por tanto es el momento de pastorearlos de o contrario se termina la cosecha y se pastorean.

El maíz no debe descuidarse sobre todo si llega a flover hay que aporcarlo y carpilo para conservar la humedad y limpiarlo de yuyos compulivos.

FEBRERO

Se deben seguir arando los rastros de los cu livos cereales anuales y pensar que en el correr de este mes tierra que quedar pronta alguna chacra para ser sembrada de cebada forrajera y/o avena temprana, no bien las condiciones de tiempo lo permitan.

En campos fértiles y bien tratados es doble esperar otra cosecha de lardos de afa la.

Aquellos productores que sembraron maíz con idea de ensilarlo, deben revisar proli- jamente sus equipos así como las zanja correspondientes para no tener sorpresas o

ando, larca que casi seguro se empieza este mes.

En los establecimientos con muchas pas- turas y subdivididos es interesante cargar

as a pastoreo de algunas prade- luego en el correr de este mes re- ciendas y reforestar.

Es demás sabido el grado de exi- tanto las gramíneas como las que tienen para el fósforo y cuán agrade- al agregado de este elemento, que en una mayor capacidad de absor- acinaración del proceso de fertilidad.

Con las primeras lluvias de otros praderas así tratadas activan su rega- en poco tiempo están en buenas con- para el próximo invierno.

MARZO

Es un mes que junto con el siguiente meses claves, de grandes realiza- materia de implementación de sembreros y pasturas cult vades.

Todos sabemos que la base de una prade- tura próspera está en tener una técnica y razonable y por tanto siempre ser incluída en ella una pradera siendo nificado el suelo por el desarrollo de- zante que se distribuye a través de la abono orgánico que agregan los que en ella pastorean.

Se debe continuar con la prepara- suelos pero ahora ya en forma de- que las especies forrajeras tanto a- mo perennes están en su principa- de siembra. Disqueadas o pasada- excentrica en tierras previamente tra- como las repetidas pasadas de rastros para afirmar el suelo, como una fertilización, son gran parte del ex- futuras siembras.

No se debe descuidar en nada una inoculación puesto que al inocu- aado escondo que tenemos prade- nosas prósperas.

Estamos en plena época de siembra- tas anuales forrajeras como avena, y cebada, trébol subterráneo, trébol confina así como aquellos de más fe- festuca, pharita, alfalfa, lotus, tré- trébol blanco, etc.

Es probable que la afa la siga dan- tes para hacer más heno.

Puede continuar o empezar segu- po, el ensilado del maíz.



ANH.

mar todas las precauciones posibles

Es la época de cosechar los arroz y muy también el maíz

La fertilización fosfatada en pastu-

Se el fin de mes, al sembrero

En siembras de año anterior o al el

de esta labor, se le refertiliza y cuando tenga una altura correcta, se pastorea hasta la siega de una legua de una de otra ha en que se debe dejar vacío pensando en una nueva cosecha

MAYO

En este mes los fríos aumentan y caen las primeras heladas. Si por distintos motivos no se pudo terminar la siembra de praderas debe realizarse. Los grandes fríos y heladas hacen sufrir mucho al inocuante, de ahí que muchas veces el éxito no es tanto como en las siembras oportunas

Si se piensan realizar siembras de primavera sobre tierras nuevas, este es el momento de rotar dando una buena arada, y dejando en su superficie los restos de cosecha, hasta la próxima siembra

Se supone que todos los cultivos que producen pasto han sido refertilizados. Se les debe pastorear correctamente pensando en que tenemos todo un invierno por delante que es una estación traccionera

Los avenales sembrados temprano es po-

permite lo mismo se puede dar respuesta a las nuevas plantas sembradas en buena época. Se debe revisar cuidadosamente y asegurarse que las plantas estén bien enraizadas y que no puedan ser arrancadas al ser comidas. El ideal es disponer de una gran cantidad de laneros y en base a un número elevado de ellos hasta 100 laneros por Héc. No se debe esperar a que las plantas estén al contrario esperar, y en dos o tres días arrasar y luego arar todo por no esperar de un mes. Este sistema tiene la ventaja que afirma el piso, las plantas perennes macizan y aumentan la densidad de la pradera y se comen también muchas malezas. Esto se demuestra en el pasto que usa que por distintos motivos no es fácil llevarlo a cabo.

El segundo pastoreo se realiza a los dos meses o más y ya con otra cantidad de animales, puesto que en este segundo pastoreo no se retiran los animales por mucho tiempo.

JUNIO

Es un mes en que se debe observar cuidadosamente todas las realizaciones, combatir invasiones de malezas y sobre todo que deba haber una buena cobertura. En junio se deben tapar las zanjas, desviar las corrientes de agua y hacer todo lo que se pueda para evitar los inconvenientes que en un futuro son graves. En chacras o sembreros donde más adelante se realicen cosechas, es una buena idea poder haber, porque en el momento de la cosecha con las plantas altas no se ven y producen serias roturas en las máquinas.

JULIO

Se continúa con la tarea de combatir malezas, reanar zanjas, juntada de piedras, etc.

Se deben revisar con toda profundidad y arreglar desperfectos en todas aquellas máquinas que de una u otra forma serán utilizadas próximamente, ya sea para limpieza, cortes, cosechas o acarreos.

Todas tienen que estar en perfecto orden, para evitar sorpresas desagradables cuando el tiempo apremie.

Con la sola idea de producir granos se puede sembrar forrajeras como rye grass, centeno, cebada y avena.

Posible que en este mes ya se necesite distribuir fardos de alfalfa o de praderas para

reforzar el alimento a ciertas categorías de ganado así como abrir algunas nuevas áreas.

AGOSTO

Un mes en que todavía se deben hacer las tareas recomendadas de arreglo de máquinas, siempre que terminadas.

En el supuesto caso que no se haya podido sembrar totalmente los campos de que se habló el mes anterior, o plantados en los primeros días de agosto, frente al peligro que no les dé tiempo a terminar su ciclo.

En la segunda quincena se puede también alfalfa o lotus en tierras bien trabajadas, niveladas y fertilizadas.

Se sigue con la distribución de la forraje así como sio para otras actividades.

SETIEMBRE

Es un mes muy importante para manejar en materia de forrajes. Se aconseja estudiar las posibilidades de

No se debe olvidar que de aquí en adelante en términos normales los animales van a comer. Por tanto, es aconsejable hacer un estudio de necesidades de cerrar alguna pradera o parte de ella luego sacar fardos de pastura. Es poco difundida pero muy importante.

En las alfalfas tirando para el invierno se deben dar cortes de mantenimiento, debe seguir con las siembras de alfalfa.

Se debe levantar el pasto, o aquellos cultivos que se pretenden semilla. Sean avena, cebada, trigo blanco, subterráneos, carrelita, etc. El pastoreo es aconsejable dar un tallo buscando más que nada la calidad, cosa que luego ayuda en la cosecha.

Hecho esto, todas las graneras con un agregado de 60-70 Kgs. de Héc. Los tréboles a son de más de 100-150 Kgs. y se han pastoreado o como también conviene 100-150 Kgs. de abono fosfatado.

Se deben preparar tierras para las próximas siembras de maíz sudamericano.

Calendario Agricolo

1. Marcelo

La producción en piso se usa normalmente para parrilleros y reproductoras. La producción de huevos para consumo se realiza por lo general en jaulas. En el caso de producción en piso, se deberá proporcionar a todas las aves

Deberá ser higiénico y contemplar las necesidades de las aves en cuanto a temperatura, ventilación y sustracción. La cantidad de aves adultas a insular por metro cuadrado de local es de 5-8 ponedoras (según tipo de aves) y de 10-12 parrilleros según época del año.

Cama. Estará constituida por una capa de 15 cm de espesor y formada por viruta de madera, cáscara de arroz molido, etc. Cuando se use más de una vez será sometida a tratamientos de desinfección (fementación en calado, etc.).

Posaderos. Deberá utilizarse listones de madera, (para evitar deformaciones en la pichuga) y a 50 cm del piso. Por debajo y rodeando los posaderos se coloca malla de alambre para formar el "foso de desyecciones" e impedir la entrada de las aves. La distancia entre listones es de 30-35 cm y la dotación de aves por metro línea de posadero es de 5-7 aves, según tipo.

Nidos. Se colocarán en lugares oscuros y tranquilos, pero accesibles para la recolección de huevos. En el caso de utilizarse nidos individuales se calculará de 4-5 ponedoras por nido. Si son coloniales, se puede calcular hasta 50 aves por nido. En ambos tipos de nidos el lecho será en plano inclinado — para evitar que las aves pernocien sobre él — y deberán contener material (caña, en su interior).

NOVEMBRE

Con una la ssembrá de las distintas variedades de trigo y a la vez con la semilla de maíz a pastores.

Se debe revisar los aflorantes y cultivos de la zona para detectar y controlar con cuidado las malezas que pueden dificultar y reducir durante la próxima cosecha.

A: *...a fines de este mes en gene-*
...a fines de este mes en gene-
...a fines de este mes en gene-
...a fines de este mes en gene-
...a fines de este mes en gene-

...ando en este trabajo verdadero, no de
... aspectos más importantes.
... de los principales repuestos
... máquinas, así como un stock de
... pies y lubricantes

aqueos cultivos que están ampara-
el seguro contra granizo, deben ser
de lo antes posible para evitar toda

DECEMBER

[illegible]

¿ad va se podrá dar según las
Corta de alfalfa? Ansioso en que
no está muy avanzada

Comederos. Si se utilizarán toallas se suspenderán de la estructura del gallero, y la altura del plato será igual a la del pico del ave. Se necesitarán de 3-4 toallas según capacidad cada 100 aves.

Bebederos. Es conveniente que sean de abastecimiento automático de agua. Si son tipo ganchos en forma de V se necesitará 1,5 m cada 100 aves, siempre que las aves tengan acceso a ambos lados del bebedero.

c) Manejo de ponedoras en piso

Recolección de huevos. Se efectuará como mínimo 2 veces por día (hasta 4 veces en verano, en canchales adecuados). Se alinearán hasta su comercialización en lugares frescos y húmedos — puede ser un sótano — a una temperatura de 10-15° C. Se colocarán en bandejas o mapres, con el lado como hacia arriba y se moverán diariamente en forma suave. Para ello se puede colocar debajo de la bandeja un objeto de modo que la bandeja esté apoyada un día sobre un lado y al otro día sobre el otro. Con este movimiento se evitará que la yema se pegue a la cáscara. Los huevos se clasificarán por peso o por tamaño. No se mezclarán los huevos con los tiempos ni los frescos con los viejos. En caso de tener que limpiarlos no se deben sumergir en agua fría sino que se pasará una toalla fría sobre la superficie. Los huevos limpios, al menos, están en buenas condiciones, manteniéndolos en su calidad entre 15-30 días sin problemas.

Reparto de pienso. Deberá evitarse el desperdicio llevando los comederos hasta el final o hasta el tercio. Las toallas deberán cambiarse una o dos veces a la semana, evitando el desperdicio de la ración.

Suministro de agua. Deberá vigilarse el suministro y funcionamiento de los bebederos, así como su limpieza periódica. Los bebederos de agua producen bajas en la producción.

B) Producción en jaula

Corresponden iguales consideraciones que las indicadas para producción en piso, recordando la necesidad de poseer correctas condiciones de ventilación debido a la mayor cantidad de aves alojadas por metro cuadrado de área.

Construidos por las jaulas con sus comederos y bebederos incluidos. En paza ellos, tienen distintos modelos de jaulas en cuanto a sus dimensiones, pudiendo variar cada

mil o más aves. Deberán tener una construcción con pisos de plástico para evitar rotura de comederos, estar bien diseñados para evitar pérdidas de ración y los bebederos funcionaran correctamente.

c) Manejo de ponedoras en jaula

Recolección de huevos. Se efectuará como mínimo 2 veces por día (hasta 4 veces en verano, en canchales adecuados). Se alinearán hasta su comercialización en lugares frescos y húmedos — puede ser un sótano — a una temperatura de 10-15° C. Se colocarán en bandejas o mapres, con el lado como hacia arriba y se moverán diariamente en forma suave. Para ello se puede colocar debajo de la bandeja un objeto de modo que la bandeja esté apoyada un día sobre un lado y al otro día sobre el otro. Con este movimiento se evitará que la yema se pegue a la cáscara. Los huevos se clasificarán por peso o por tamaño. No se mezclarán los huevos con los tiempos ni los frescos con los viejos. En caso de tener que limpiarlos no se deben sumergir en agua fría sino que se pasará una toalla fría sobre la superficie. Los huevos limpios, al menos, están en buenas condiciones, manteniéndolos en su calidad entre 15-30 días sin problemas.

Reparto de pienso. Deberá evitarse el desperdicio llevando los comederos hasta el final o hasta el tercio. Las toallas deberán cambiarse una o dos veces a la semana, evitando el desperdicio de la ración.

Suministro de agua. Deberá vigilarse el suministro y funcionamiento de los bebederos, así como su limpieza periódica. Los bebederos de agua producen bajas en la producción.

Recolección de huevos. Se efectuará como mínimo 2 veces por día (hasta 4 veces en verano, en canchales adecuados). Se alinearán hasta su comercialización en lugares frescos y húmedos — puede ser un sótano — a una temperatura de 10-15° C. Se colocarán en bandejas o mapres, con el lado como hacia arriba y se moverán diariamente en forma suave. Para ello se puede colocar debajo de la bandeja un objeto de modo que la bandeja esté apoyada un día sobre un lado y al otro día sobre el otro. Con este movimiento se evitará que la yema se pegue a la cáscara. Los huevos se clasificarán por peso o por tamaño. No se mezclarán los huevos con los tiempos ni los frescos con los viejos. En caso de tener que limpiarlos no se deben sumergir en agua fría sino que se pasará una toalla fría sobre la superficie. Los huevos limpios, al menos, están en buenas condiciones, manteniéndolos en su calidad entre 15-30 días sin problemas.

C) Producción de parrilleros

a) Ambiente

Iguales que en casos anteriores. Deberá tenerse en cuenta las necesidades de ventilación a temperatura ambiente.

b) Materiales y equipos

Corresponden iguales consideraciones que las indicadas para producción en piso, recordando la necesidad de poseer correctas condiciones de ventilación debido a la mayor cantidad de aves alojadas por metro cuadrado de área.

Recolección de huevos. Se efectuará como mínimo 2 veces por día (hasta 4 veces en verano, en canchales adecuados). Se alinearán hasta su comercialización en lugares frescos y húmedos — puede ser un sótano — a una temperatura de 10-15° C. Se colocarán en bandejas o mapres, con el lado como hacia arriba y se moverán diariamente en forma suave. Para ello se puede colocar debajo de la bandeja un objeto de modo que la bandeja esté apoyada un día sobre un lado y al otro día sobre el otro. Con este movimiento se evitará que la yema se pegue a la cáscara. Los huevos se clasificarán por peso o por tamaño. No se mezclarán los huevos con los tiempos ni los frescos con los viejos. En caso de tener que limpiarlos no se deben sumergir en agua fría sino que se pasará una toalla fría sobre la superficie. Los huevos limpios, al menos, están en buenas condiciones, manteniéndolos en su calidad entre 15-30 días sin problemas.

c) Manejo de parrilleros

Sistema de producción. Es el mismo que en los casos anteriores. Todo dentro de lo que cabe se crían en el mismo gallero, misma edad y en el momento de la producción se sacan todos a la vez. El tiempo de cría debe ser de 15 días, para evitar los efectos de la

la infección de locales y equipos.

Captura. Dentro del manejo de parrilleros la captura constituye una tarea importante. Esta debe ser efectuada en forma adecuada y por personal adiestrado para evitar de comisos por machucamientos. Se recomienda capturarlos en horas de la noche y con luz azul que los mantenga inmóviles.

II ALIMENTACIÓN

Generalidades

Proporcionar a todas las aves la cantidad adecuada y producción.

1. Alimentos equilibrados en todos los nutrientes.

2. Agua limpia y fresca.

3. Libre disponibilidad de alimento y agua.

En **PONEDORAS** la nutrición abarca cuatro períodos:

A. **Cria** de las pollitas. Entre 0 a 6 semanas de edad. En esta etapa no requieren un crecimiento tan rápido lo que se logra con niveles de proteína entre 20 y 22 manteniendo una relación de E/M/P de 135:1.

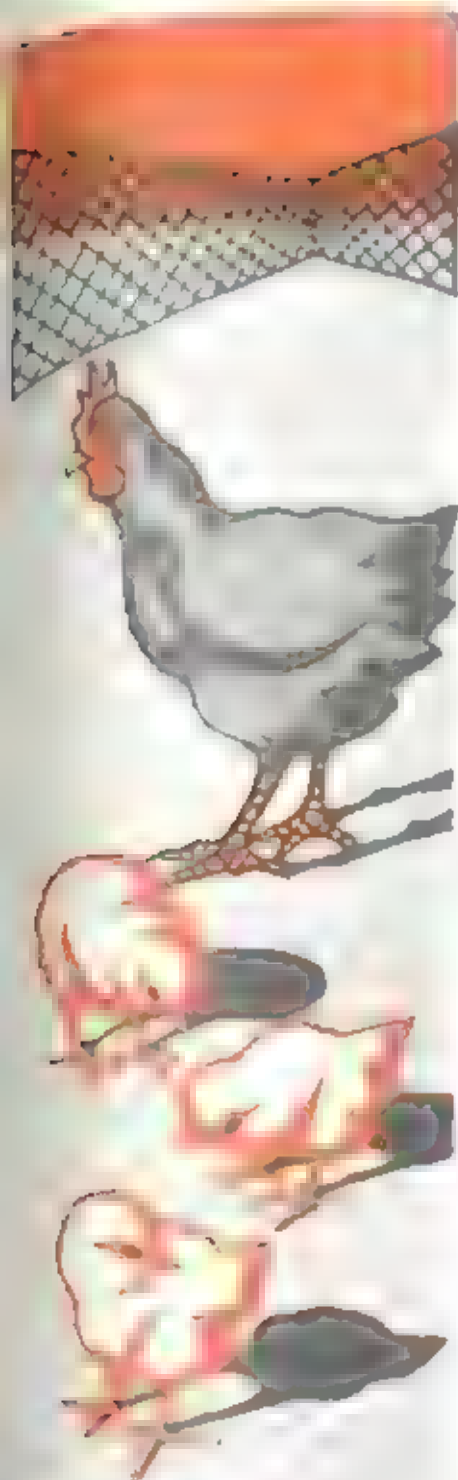
B. **Crecimiento-desarrollo.** Desde las 7 a las 14 semanas de edad. Los ponederos para esta etapa tendrán un contenido proteico de 16-17 según la cantidad de energía metabolizable, pero manteniendo una relación de E/M/P de 160:1.

C. **Retardo de madurez sexual.** Al superar la edad de 12-13 semanas, las líneas híbridas de alta postura deberán alimentarse con alimentos bajos en proteína a los efectos de que no se adelante su puesta. La postura anticuada viene como consecuencias mayor porcentaje de pichones y mayor número de huevos pequeños. Otro modo de retrasar la postura es reducir la cantidad de alimento. Cuando se reduce la cantidad de proteína el nivel debe ser del 12 al 14% según la cantidad de energía metabolizable. La relación de E/M/P está situada entre 210:1 a 215:1.

D. **Pienso de postura.** Para este periodo puede aplicarse por:

a) Alimentación constante durante todo el año de postura con un pienso con un contenido proteico entre 15% y 16% y un tenor en Energía Metabolizable de 2900 Kcal por Kgr lo que indica una Rel. E/M/P de 180:1 a 190:1.

b) Alimentación en fases las cuales abarcan las siguientes etapas durante la postura. **Fase I** — desde la iniciación de la postura hasta las 42 semanas de edad (primeros 5 meses de postura) con un pienso que tenga una Rel. E/M/P de 170:1. Este pienso contiene alto porcentaje de proteína debido a que las aves aún continúan creciendo, siguen emplumando y deben satisfacer los requerimientos de producción. Es



le período en la alimentación es el que más debe cuidarse porque de él depende el futuro productivo del ave. Asimismo es de fundamental importancia el contenido de calcio del pienso, ya que este mineral pasa del 1% en prepostura a más del 3% en la alimentación de ponedoras. Este incremento se debe a la necesidad de formación de la cáscara de huevo.

Fase II — a partir de las 43 semanas hasta que el promedio de producción del lote alcanza al 65% de postura. El pienso debe tener una Rel. E/M/P de 194:1.

Fase III — Cubre el lapso de postura inferior al 65% con un pienso cuya Rel. E/M/P es de 198:1.

PÓLLOS PARRILLEROS

La producción es en forma continuada durante toda la vida. La alimentación debe ser abundante y sin ninguna restricción. Su nutrición varía con la edad y comprende las siguientes etapas y tipos de piensos:

a) **Pre-iniciación**, depende de la intensidad de crecimiento. La alimentación debe ser rica en Proteína alcanza a 24,5% y la Energía Metabolizable a 3100 Kcal/Kg con una Rel. E/M/P entre 125:1 a 130:1 durante las 2 primeras semanas. Luego se continúa con el pienso de iniciación.

b) **Pienso de iniciación**, puede sustituir al anterior desde el primer día. Abarca hasta la sexta semana de edad. Debe tener una Rel. E/M/P de 132:1 oscilando el contenido en proteína, según la E.M. del pienso, entre 20% y 22%. En ambos casos el contenido debe ser cuidadosamente controlado para evitar las pérdidas ocasionadas por pronunciadas pérdidas económicas.

c) **Pienso de terminación**, se inicia a alcanzar la séptima semana procediéndose al cambio de pienso. Este tendrá de 18% a 21% de proteína con una Rel. E/M/P de 160:1. Esto implica un aumento de energía en el pienso que se transformará en grasa lo que produce un mejor acabado de la res.

III SANIDAD

Para lograr una buena sanidad deberá cumplirse un estricto plan de vacunación fijado de antemano. Conjuntamente se mantendrán medidas de aislamiento del ex abastecimiento (evitar visitas, transportes, entrada de materiales equ. pob. etc.) ajeno, así como otras medidas de profilaxis y higiene que se estimen necesarias.

Es muy importante, a fin de mantener un óptimo estado sanitario haber partido de pollitos BB o de pollonas sanas.

Si se realiza REPRODUCCIÓN selectiva no se elecciona en diciembre) machos machos de año 1 por cada 1-6 gallinas. En enero de marzo se realiza reproducción se venden machos, ya que no son necesarios los machos de postura.

En los planteles que están en producción vigilar la postura extremando al descartar aves malas ponedoras.

En este mes la mayor parte de la producción de huevos se logra principalmente en las gallinas que tienen un año de postura producción inferior al 65% (Fase II).

La RECRÍA de POLLITAS de REPRODUCCIÓN nacidas entre el 15 de agosto y el 15 de octubre del año anterior se continúa. Las pollitas nacidas en octubre y las pollas de postura inferior al 65% (Fase II) se continúa con el pienso de iniciación.

En ambos casos y en el momento de la reposición de las pollas de reposición al 65% de postura, debe realizarse el descarte de las aves poco vigorosas, las cuales se venden.

En cuanto a los PARRILLEROS alimentarios de acuerdo a la edad.

FEBRERO

En los planteles en REPRODUCCIÓN que terminando el primer ciclo de postura las aves que comienzan el reemplazo de las aves de malas ponedoras.

La alimentación se realiza como en las POLLAS de REPOSICIÓN de postura y cuando ésta alcance el 50% de postura al pienso de ponedoras (Fase II).

Aquellos lotes de pollas de reposición que alcanzan el porcentaje mencionado en postura, continuarán con piensos de iniciación y madurez sexual.

En PARRILLEROS, igual consideración en el mes anterior.

MARZO

En PONEDORAS prolongar la postura artificial, para alcanzar un porcentaje de 14 a 16 horas por día. Las pollas tendrán a lo largo de todo el período.

En el plantel que cubre una el ciclo de postura en aves de más de un año de edad, en el descarte o selección considerando los pollitos.

Puntos a observar

Postura

No Postura

desarrollada

no desarrollada

despigmentadas

pigmentadas

nervada grande
hervida

edonda, chca, seca

3 dedos o más

menor de 3 dedos

4 dedos

menor de 4 dedos

MAYO

En los panteles de poseedoras continuar con la vigilancia y atarlas adecuadas. La cama de la cal debe mantenerse bien seca y mulida. Si se ha endurecido removirla y agregar más cal. Si se aviesa, cambiarla se deberá cambiar.

El parque debe estar bien drenado y libre de malezas. Deben controlarse roedores e insectos.

Si las aves están en producción la rama de alimentación debe incorporarse al alimento para evitar problemas de alimentación. En un lote se debe controlar la cantidad y tipo de alimento. Debajo de las aves y a fuera del estero, lavar la alimentación se continúa del mismo modo que el mes anterior.

En pamileros cuidar el estado de la cama, temperatura ambiente.

En nutrición a monja de acuerdo a edad vigilando que coman a satisfacción y que no se desaluden. Si no comen a satisfacción se debe cambiar la alimentación.

JUNIO

Formar los panteles de reproducción alojando los panteles en lugares separados.

Mientras el panteles de huevo no sea adecuado para la incubación se puede vender para consumo. Si no se vende se debe seguir con los niveles de buen tamaño terneros se pueden vender para reproducción.

En este último caso no deberán tener más de 5 días de vida. Si se venden se debe vender en bandos. Si se venden en bandos se debe vender en bandos de 100 unidades. Si se venden en bandos de 100 unidades se debe vender en bandos de 100 unidades. Si se venden en bandos de 100 unidades se debe vender en bandos de 100 unidades.

mes anterior aunque la alimentación de las parrilleras debe ser incrementada a producir huevos para reproducción debe ser incrementada en vitaminas especialmente A, D3 E, B2 ácido pantoténico y B12— dado que al transferirse al embrión en cantidades importantes le proporcionan una mayor resistencia al nacer y a principios de crecimiento.

En parrilleros iguales consideraciones que el mes anterior.

JULIO

En los plantales de reproducción y producción se continúa con la vigilancia, cuidando es-

pecialmente el estado de la cama y de la aparición de cualquier sintoma de enfermedad.

Se deberá incorporar una segunda toma de antiparasitario al alimento de las ponedoras en junio. Se procede a descarte de las aves de poco vigor y de aquellas que presentan algún sintoma de replume ya que son malas ponedoras.

Se puede iniciar la incubación aunque lo más deseable sería realizarla a partir de Agosto. De cualquier manera se comienza a mediados de este mes a juntar huevos para reproducción.

Se destinan a incubación los que pesan entre 55 a 60 gramos ya que los de menor peso dan origen a pollitos más chicos y a su vez producirán huevos de menor tamaño. Los huevos muy grandes demorarán mayor tiempo en incubarse, aunque los pollitos serán de mayor tamaño. Se descartan los huevos chicos, astillados, anormales y de más de 15 días.

Con referencia a la nutrición, se prosigue con lo señalado anteriormente. Tanto para los plantales de producción como para los de reproducción.

Si la postura no alcanza en los lotes a un promedio de 75 por ciento se están en condiciones de iniciar la FASE II ya que las necesidades han disminuido, no sólo como consecuencia de una menor postura sino también como consecuencia de la disminución de las necesidades de las ponedoras destinadas a crecimiento han desaparecido y para el empiume se han reducido casi totalmente. Se está en puerta para iniciar la Fase II de alimentación de ponedoras.

AGOSTO

Los plantales de producción se continúan tratando de acuerdo a lo indicado.

En los plantales de reproducción se prosigue la recolección, selección y conservación de los huevos para incubar. En este mes se comienza la incubación, tanto de huevos de razas puras como de híbridos para producción de huevos como de carne. Esta es la mejor época por las siguientes circunstancias:

a. en producción de nuevos marcos.

PONEDORAS— las ponedoras comienzan a alcanzar el pico de máxima producción a fines de verano y principios de otoño. Siempre se presenta una oferta en el mercado como consecuencia de la iniciación del replume en las adultas que están en postura y a periodo natural no es suficiente para cubrir la postura de las otras aves.

b. Las aves de carne —**PARRILLEROS**— estarán prontas cerca de las fiestas de fin de año, teniendo mejor precio.

En el caso de que no se realice en la granja, los pollitos pueden obtenerse directamente en una reconocida seriedad.

Si se realiza la incubación en la granja podrá hacerse natural por medio de las gallinas— o artificial— usando incubadoras. Las últimas funcionan a una temperatura de 37.8 grados C o 99.0 grados C, y una humedad relativa de 50 por ciento aproximada según el tipo.

En la incubación natural se pondrá una clueta entre 12 a 15 huevos y se mantendrá tranquilo y resguardado.

Relante a la nutrición de las aves, la **TURRA** debe considerarse:

1. Que el plantal de ponedoras de producción entrarán en la FASE II.
2. Lo mismo sucede con los plantales de producción, aunque debe mantenerse la atención de elevar los contenidos.
3. Las aves nacidas deberán recibir atención que favorezca su rápido crecimiento y buena nutrición.

Con referencia a **PARRILLEROS** recién nacidos deben alimentarse no de iniciación o de preiniciación. Además se seguirán cuidando los planes de vacunación, etc., y de manejo.

SEPTIEMBRE

En los plantales de **REPRODUCCIÓN** a fines de mes si NO se desea producir aves fértiles, se separan los gallos de las gallinas, mientras que las hembras continúan en postura. Se pueden incorporar al plantal de producción.

Se continúa con las incubaciones. Los pollitos BB recién nacidos, se alimentan a la primera semana de vida suministrada por la madre si se desea con la gallina, de lo contrario se les proporciona artificialmente. En este caso se les coloca en un lugar donde exista espacio para un círculo de cualquier tamaño y de una altura de 50 cm.

que cada metro cuadrado del círculo, tiene capacidad para cubrir con una espesor de viruta de madero de arroz o arena bien seca, también de paja picada, marlo más los efectos de la asiración y absorción de calor. En el centro del círculo se coloca el calor. Los comederos y bebederos se colocan sobre el piso, en forma al requiriendo por pollito 2.5 cm lineal al primer semana. La temperatura de mantener a razón de 2 a 3 grados C, por hasta alcanzar la temperatura ambiente aproximadamente 20 grados C. Si la

formando un círculo fuera del foco de calor que si es baja, se amontonan en el centro bajo la fuente de calor si la es óptima se distribuirá uniformemente dentro del área climatizada. La se realiza mediante la guina bluca y los primeros días los pollos se colocan en un cajón porcionados a disposición de alimentos. El lugar debe ser seco y se controlaran los parásitos exter

En de los pollitos BB se realizará de acuerdo a su destino final, o sea producción o producción de huevos.

OCTUBRE

con el control de los planteles de y se continua con el descarte de

Los primeros 15 días aún se puede alimentar. Los pollitos BB si irán más espacio por lo que el crecimiento se irá empinando paulatina y se retirará alrededor de las 2 semanas los pollitos. Se aumentará el número de bebederos destinándolos a 1/2 respectivamente por pollito.

correctamente para evitar el huido de la cama. Esta deberá estar seca y se incorporará más material sobre que las aves necesiten más alimentos estarán siempre al alcance de ellos y sin limitaciones. Cuando están se les permitirá salir a un corral tener contacto con aves de ma

yor edad. La castración a esta edad se puede apañar durante el día. La nutrición sigue en las mismas condiciones que en el mes anterior.

Las gallinas adultas continúan con la alimentación correspondiente a la Fase II.

En PARRILLEROS caben iguales consideraciones que en el mes anterior.

NOVIEMBRE

Los locales de las aves en PRODUCCION deben disponer de buena ventilación, si existen parques, deben ser sombreados ya que comienzan los calores intensos.

Los planteles en producción están próximos o ya están con posturas inferiores al 65% y por las 65% de la producción según Fase I.

La recolección de HUEVOS debe ser muy cuidadosa dado que la cáscara tiende a hacerse más fina por las condiciones del ave y las altas temperaturas. Este problema tiene poca relación con la nutrición cálcica pero no obstante debe controlarse el contenido de calcio y de Vit. D3 en el pienso.

En la CHIA de POLLITOS —tanto de carne como de postura— se retirarán las fuentes de calor a las 4-6 semanas o se separan las madres. Se aumenta el número de comederos y bebederos proporcionando por pollito 7 1/2 cm y 3 cm lineales respectivamente.

En razas y líneas de postura, en caso de tener las hembras. Si éstas no han alcanzado las 12-13 semanas de edad se les separa de la madre de crecimiento y si las separar se procede al retardo de la madurez sexual.

En nutrición de PARRILLEROS se prosigue con lo señalado en el mes anterior.

DICIEMBRE

Se continuará con la producción de REPOSICION. Si se piensa formar un plantel de dejando 1 cada 5-6 gallinas reproductoras. Los machos no reproductores se vendrán.

Si NO se piensa reproducir se venden todos los planteles de postura debido a que los huevos

En los planteles de PRODUCCION descartar se prosigue como se indicó anteriormente. En PARRILLEROS se continúan como se indicó en los últimos meses en lo referente a manejos y en nutrición de acuerdo a la edad.

Calendario Apícola

POR EL Ing. Agr. ROBERTO FERNÁNDEZ

Más que un calendario apícola hemos intentado confeccionar un ordenamiento de las diferentes tareas que se deberán desarrollar durante el año a los efectos de alcanzar la meta que nos hemos propuesto.

Por supuesto que cada apicultor deberá luego adecuar este calendario de actividades

a la zona donde tiene ubicadas sus colmenas ya que en nuestro país se dan diferentes portantes de hasta un mes) entre flores y otros principalmente comparten con Sur y Falt con Oeste, podrá efectuar dos grandes cosechas: las tempranas NORTE y ESTE y las tardías SUR y OESTE. Cada una de ellas deberá ser tratada independientemente de acuerdo a la floración y las zonas que tenga la zona en la cual se encuentra.

ENERO

Se puede continuar agregando abejas a las Alzas aun con cuadros con ceras ya usada.

Se debe tener precaución con las heladas que en muchas zonas se producen y la interrupción de lluvia o neblinero y la sequía y la enjambrazón.

FEBRERO

Generalmente en la mayoría de las zonas se produce el 2do. aporamiento.



temporada por lo cual se deberá
dejar con suficiente espacio co-

de última extracción de miel, le-
te la proximidad del Otoño y

tratamiento preventivo. Luego
n sobre cuadros de cera luego
luego la extracción de miel)

MARZO

con la extracción de miel sin ol-
de las abejas nuevas es

enjambración. Evitar pila, e inclusive
piqueras si fuera necesario)

ABRIL

preventiva contra las Loques. (Luego
de la extracción de miel)

espacios ya sea mediante retiro de
de sobriante o mejor aún marcando

con aberturas centrales sin el
de la abeja

el apiario reforzando las colme-
as con panales de miel de aquellas

las más fuertes (a las que se les pueda
bien reuniendo las colonias débiles

menos de 5 cuadros) con fuer-
za

todo el material deteriorado y des-
de y colones así como cuadros
viejos (paneles muy negros y con gran

de celidas de zánganos)

ante reducir piqueras para evitar
de la abeja

que todas las colmenas tengan
de hacia adelante

el retirado se guarda en galpón
de en ambiente la polilla y efectuar

lo para evitar ya sea con azufre o
de ácido acético glacial (extremar pre-
caución ya que es tóxico y corroe los meta-

el basto debajo de las colmenas pa-
de humedad excesiva

MAYO

inspección y estado de las bases
de la abeja

de la abeja

de la abeja

En laboratorio continuar con la extracción
de miel. Filtrado y decantado de la misma

Fundir cera de opérculos y de panales
viejos

Lavar todo el equipo de extracción y pintar
de si es necesario

Preparar frascos y otros envases para el
fraccionado de la miel

JUNIO JULIO

Fundir cera de cuadros viejos y de opércu-
los

Reparar material deteriorado y pintar
Reparación y armado de cuadros alambre-
do de los mismos

Envasar miel y efectuar su venta
Pintar material nuevo

Vigilar pila en material de depósito
(cuadros/obrados)

Mandar estampar cera

AGOSTO

Pagar cera a los cuadros alambrados
Terminar con preparación de material para
ampliación, y/o reposición

Limpiar apiarios (pasto, ramas, etc.), y reti-
rar techos por un rato para evaporar humedad
acumulada

Retirar cuadros enmohecidos sus-
tuyéndolos por obrados sanos.

En zona tempranas se pueden retirar
contratapas con agujero, y agregar alzas o

medias alzas
y vigilar enjambración.

Iniciar núcleos de superposición

SEPTIEMBRE

Idem agosto y además
Traslado de colmenas rústicas

División de colmenas
Sacar muestras de abejas (en formol 10%)
para enviar a laboratorio a los efectos de ana-
lizar Nosema y Acanosis

Tratamiento preventivo. Luego con antibio-
tico (Una o dos aplicaciones)

de una cada siete días

Atipificar espacio para la abeja
exceso (que sobró de la abeja)

Preparación de colmenas para polinización
de manzanas y peras

Reemplazo de reinas defectuosas o viejas

Continuar con ampliación de apiario mediante Núcleos simples divisiones, trasiegos de colmenas rústicas, captura de enjambres.
Retirar núcleos de superposición pronto.
Reemplazo de reinas defectuosas o viejas.
Ampliar espacios mediante agregado de alzas y medias alzas.
Polinización de manzanos y perales.
Cria de reinas.

NOVIEMBRE

En base a la respuesta de los análisis de heces fecales enviadas al laboratorio, si fuera necesario, es el mejor momento para el tratamiento contra Neseima.

Revisar las colmenas a lo sumo cada 10 días.

Evitar enjambrazón.

Se puede continuar con la ampliación de apiario como en meses anteriores.

Reemplazo de reinas.

Ampliar espacio en colmenas y núcleos temporales.

Vigilar hormigas.

Iniciar cosecha de miel.

DICIEMBRE

Cosecha de miel.

Continuar con ampliación mediante divisiones y núcleos de 6 cuadros.

Trasiegar núcleos y ampliar espacio de los mismos. Dividir las colmenas en uno a dos cuadros con cera por vez, como máximo.

Vigilar enjambrazón.

Manejo del suelo. Luego de la cosecha, se realiza el calzado de los suelos y se busca:

- incrementar reservas de agua en el suelo.
- permitir la evacuación del exceso de agua.

Pueden efectuarse otras tareas como:

- Rebaje de caminos. Se aran los caminos que se han levantado o con la ayuda de la arrastra de tierra. Con pala se levanta la tierra removida a los lados de los caminos. Este trabajo favorece la infiltración de agua que al estar en la superficie las raíces y de hecho, a las plantas.

Subsuelado laboralmente, cuando a su eficiencia no se realiza por falta de mano de obra.

- Incorporación de materia orgánica al suelo. Se hace mediante el uso de abono verde o abono animal. En los últimos años, la más empleada es el abono verde. Esta práctica se lleva a cabo, con la siembra de:

— Abono verde. Consiste en la siembra de una pastura, generalmente gramíneas, que luego será enterrada con el suelo. En los últimos años no se practica con la frecuencia de épocas anteriores.

— Fertilización de otoño. Puede ser con la aplicación de:

— Encaado. Práctica utilizada por los campesinos. Hoy día, poco empleada, porque los suelos son muy ácidos.

Aplicación de herbicidas. Se hace con la aplicación de herbicidas formando parte de un programa más racional de suelo. Se emplean herbicidas pre-emergentes y de contacto.

— Ocasionalmente, hormigas, contrarios de miriadas perennes, y otros insectos, como la barba rusa, etc.

LABORES DE INVIERNO

Manejo del suelo. En esta época, se hace el "mucho". Las pasturas naturales y verdes no cumplen con la vid por estar secas y en cierta medida, evitan la erosión.

Manejo de la planta. Se efectúa el poda vernal. En la mayoría de los cultivos, se hace la poda Guyot simple doble, en o más plantas, según el vigor de la vid. Se hace la conducción etc. En menor grado se hace la poda Royat.

Calendario Vitícola

por el Ing. Agr. Jorge Alvarez Argudin
Profesor de Fruticultura de la Fac. de Agronomía

Resumiremos en forma cronológica, aspectos vitícolas al manejo de los viñedos en el país.



— a tareas complementarias

— reparación y/o reposición de postes y

— estirado y reposición de alambres

— tirada de los sarmientos de la poda

— alado de la planta porliada, con mimbre

— reposición de plantas. Se reponen de plantas. Se recurre a la plantación de "arbolitos" o harbados de americana. Estos se plantan posteriormente. También se practica, con relativa frecuencia, el simple

Nuevas plantaciones

— sustitución de sarmientos

— excoronas a yema dormida, etc.

LABORES DE PRIMAVERA VERANO

— Manejo del suelo. Dentro del sistema tradi-

cional se

— descalcada con grados, compa-

— dose, la labor sobre la fila, con azada.

— calcada liviana en diciembre.

— descalcada, antes de la vendimia

— en la entrada se lleva a cabo de manera periódica pasajes de cincel raspa de dientes izquierda, etc.

Todas estas labores buscan esencialmente combatir las malezas y mantener la humedad del suelo.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa

— aplicación de herbicidas pre-emergentes y de contacto en la fila, recurriéndose también a horneados para controlar malezas perennes.

— en la entrada, labores livianas, con cincel raspa de dientes, etc. o, en su lugar, pasaje de pastera evitando así, la competencia de malezas.

Otras técnicas del manejo del suelo

— Fertilización. El alto costo de los fertilizantes y las dudas respecto a la rentabilidad de esta práctica, le han limitado en los últimos años las fórmulas nitrogenadas, como la urea vienen siendo las más empleadas.

Enterrado de abono verde. Si se sembró una pastura en otoño, se entierra a principios de primavera, coincidiendo con la descazada.

Manejo de la planta. Los brotes o pámparos se dejan crecer hasta que alcanzan el primer alambre. A llegar al último alambre, se "enroscan" al alambre.

Se realiza con menos frecuencia que antes deshojes, eliminación de chupones del tronco y laminados de los brotes fructíferos.

Se injertan barbuados de "amencana".

Tratamientos sanitarios. Desde que la planta y ha hasta el envero, es necesario realizar periódicamente una serie de tratamientos sanitarios para combatir varias enfermedades fungosas: antracnosis, oidio, peronospora y podredumbre gris o botrytis. Se utilizan fungicidas orgánicos y cupricos que tienen una acción preventiva. En los últimos años se han difundido fungicidas sistémicos para el control de oidio y la peronospora, con las ventajas de poseer una acción erradicante y de mayor efecto residual aunque son más caros que los preventivos.

Cosecha. Dentro de las uvas de mesa, se van cosechando Cardinal (envero), Moscatel de Hamburgo o Moscatel Negro, (mediados de enero a abril). Es la variedad de mesa más cultivada. El grueso de su producción tiene lugar en los meses de febrero y marzo, destinándose también a vinificación. En menor escala se cosechan Alfonso Lara (de o Mendocina (fines de febrero). En marzo Dattier de Beyrouth, Debouki, (biancas), Cinsault, (Picapota en el país). En abril: Maravilla de abril (blanca) Merlot Turcosada.

Con respecto a las uvas de vino, la vendimia se inicia hacia fines de febrero continuando durante el mes de marzo, donde se concentra la producción. En abril se vendimian algunas variedades tardías.

Se cosechan las distintas híbridas Pira S.V. 18.315, S.V. 18.283, J.S. 26.206 (Intag), S.V. 12.375 (biancas) y Fritilla (híbrido natural).

Dentro de las europeas o vides nobles, entre las tintas: Harbague (Tannat), Vidua, Syrah Merlot, Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon Bonarda, etc. Entre las blancas: Gamay Semillon (ma llamada Pinot), Pinot blanco, Trebbiano (varios clones), Sauvignon, etc.

Las épocas de cosecha señaladas se refieren al sur del país. En el norte y litoral oeste la vendimia tiene lugar unos veinte a treinta días antes.

Calendario Frutícola

por el Ing. Agr. Jorge A. Viana
Profesor de Fruticultura de la U.N.C.

Resumiremos en forma cronológica los trabajos vinculados al manejo de los frutales en el país.

LABORES DE OTOÑO

Manejo del suelo. Una vez concluido con la cosecha de frutales, se debe cuidar del monte buscando:

- incrementar reservas de agua en el suelo.
- evitar la evacuación de excesos de agua.

Para ello, se efectúan tareas como:

— Rebaje de caminos. Se aran los caminos que se han "levantado" a consecuencia del arrastre de tierra. Con pala removida la tierra removida a los cuadros, se hacen "pozos". Este trabajo favorece la infiltración de agua, que al estacionarse, evita el ahogado de raíces y de hecho, a las plantas.

— Las prácticas de subsolado en siembra de abono verde son a menudo olvidadas. Puede aplicarse materia orgánica (abono de gallina u otras fuentes).

Manejo de la planta. Se inicia la poda razeña, o ruellos europeos, de los árboles, dainchos y membrilleros, tomando como criterio para su inicio que las plantas volteen sus hojas.

Tratamientos sanitarios. Como medida preventiva, se aplican tratamientos a base de cupricos, para la prevención de torques, podredumbre muerta, chumbo y mancha bacteriana.

LABORES DE INVIERNO

Manejo del suelo. En esta época, se debe "cubrir" las pasturas naturales, no compiten con los frutales por la dormición en cierta medida, evitan el



Reposición de plantas y nuevas plantaciones. Se continúa con la reposición de plantas y nuevas plantaciones. Es asimismo, la época de realizar nuevas plantaciones, por lo que, en tierras propias ya desde el año anterior, se procede al arreglo, apertura de pozos y plantación.

Manejo de la planta. Se continúa con la poda de especíes ya mencionadas. Iniciándose la poda de las y manzanos. Se va realizando la poda de la poda.

Tratamientos sanitarios. A lo largo del año se realizan tratamientos sanitarios de los plaguicidas para el control de plagas, como piojo de San José, cochinos, etc. En el caso del duraznero arañuela, etc. En el caso de la yema hinchada, se realizan los tratamientos con el uso de cupricos, mezcla sulfatada, difolaten, etc.

LABORES DE PRIMAVERA VERANO

Manejo del suelo. Dentro del sistema tradicional de la zona, se realiza la limpieza del monte utilizando arados de tracción animal. Si se realiza la limpieza entre ejidos, lo permiten ser cruzado quedando entonces una parcela para cada árbol, la cual luego, se limpia con malayuyos, o se deja sin

controlar y en este caso, el pasto amortigua los golpes de la lluvia. Cabe agregar que la descazada, muchas veces se retrasa, no sólo porque las lluvias no permiten realizar la operación, sino, también, para permitir la entrada de las pulverizadoras en esa época que, tendrían dificultades para hacerlo en tierras "movidas", luego de lluvias más o menos intensas.

— Durante los meses de verano, se trabaja la entrefila para evitar competencia de malezas y mantener cierto grado de humedad en el suelo, realizando rasita de dientes, disquera, etc.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa:

— aplicación de herbicidas pre-emergentes y de contacto, manchoneo con hormonales para controlar de malezas perennes.

— en la entrefila labores livianas, con cincel, rasita de dientes, etc. o, en su lugar, pasaje de pastera, puede realizarse, para evitar competencia de malezas.

En primavera, puede realizarse la fertilización. El alto costo de los fertilizantes y las dudas respecto a la rentabilidad de esta técnica han limitado la misma. Las fórmulas nitrogenadas solubles, como la urea, son las más empleadas.

Tratamientos sanitarios. Se debe hacer en forma periódica y frecuente.

En el manzano y peral, en los estados de punta plateada o punta verde, se realizan tratamientos de cáncera contra sarna, empleando cupricos, mezcla sulfocálcica u otros. Desde pimpollo rosado hasta el cuaje se cura con el mismo f.n., existiendo numerosos fungicidas en plaza, de acción preventiva e incluso erradicantes, que son empleados en períodos muy cortos, (entre a siete días). Con posterioridad al cuaje, en general los tratamientos se hacen más espaciados (doce-quince días), pero a su vez, deben combatirse plagas como la car pocapasa o "gusano" que parasita los frutos y se controla con distintos insecticidas, (lustrados, carbamatos, etc.). El manzano, puede ser atacado por la lagarta o cula, por la mosca de la fruta, (esta puede parasitar a las otras especies frutales de hoja caduca y a ciertos cirios), y, es muy común la araña, que en los últimos años, con planes de pulverización más racionales, ha decrecido notoriamente.

El peral es atacado con relativa frecuencia por el ácaro del agamuzado exigiendo tratamientos con productos específicos, desde el desbrote hasta el cuaje.

El membrillero desde que brota, en forma periódica se va tratando en prevención de un hongos conocido como "ojo de rana" siendo los cupricos, los fungicidas más empleados. Después del cuaje se debe curar contra el "gusano" del duraznero o grapholita, también en forma periódica.

En el duraznero, desde pimpollo rosado hasta cuaje se realizan tratamientos preventivos contra ciertos hongos (monilia, fusicoccum) y en cultivares de estación y tardíos, se deben combatir la grapholita y la mosca de la fruta. Al empezar a madurar los frutos, es necesario controlar la monia.

Cosecha de frutas. Desde noviembre a abril, se van cosechando en forma escalonada cultivos de las distintas especies.

En noviembre, dentro de duraznero, se cosechan: Springtime (pulpa blanca); Early Grand o Tejano, Amgold o Gaeta, Early Gold, June Gold, Springcrest (todo de pulpa amarilla, van perdiendo a desaparecer Giuliano y May Flower (pulpa blanca), Red Leader o Tejon y Marcus, (pulpa amarilla). Dentro del ciruelo, se cosechan Crista, (amurria) y dentro del jarnesco la variedad Buída.

En diciembre se juntan los siguientes cultivares de duraznero: Hybrid, Dixied (pulpa amarilla), Moratin 1 y Moratin 2 (pulpa blanca, van perdiendo a desaparecer); Fortia, Red Haven, Sayago y San Francisco, (pulpa amarilla) y el polón Nectarad 2 (pulpa amarilla). Dentro del

Ciruelo: Methoy (pulpa y piel blanca), (piel roja, pulpa amarilla), Golden (pulpa amarilla).

En enero entran al mercado: estación: Melba (pulpa amarilla), (pulpa blanca), Southland, Rey (pulpa amarilla), polón Panamint o amarilla entre los ciruelos de rojo violáceo, pulpa amarilla), (pulpa roja), Burbank, (piel amarilla color rojo, pulpa amarilla). En febrero la cosecha de pera comienza con pera de agua Favorita, Alemana, Williams o Francesa, ésta hacia fin de marzo. En marzo al mercado manzanas tardías con Morales Deliciosos. En febrero durazneros tardíos como Rey del Pavia Bata, Pavia Manteca y otros de nuevos tallos como Golden Japan (pulpa amarilla), Giant (pulpa amarilla), Stanley (piel azul violácea) y se realiza el guiso de la pera Williams o Francesa y la pera Triumph. Mientras para el duraznero la cosecha declina, comienza la entrada de manzana David Delicious y Red Delicious, en el mes de marzo y abril continúa esta última y sus distintas variedades y se siembran durante este período cosechar los cultivares tardíos de manzana verde. Ben Davis y Empire.

Calendario Forestal

por el Ing. Ag. GUSTAVO

ENERO

Almacigos. Se pueden sembrar en los huertos, cubriéndolos con paja o sombra en las horas de sol más fuerte, regarse abundantemente.

Vivero: Deben carpirse todas las especies que se encuentran en viveros y a los riegos que se consideren necesarios.

Deben moverse las canchales de estiércol para evitar el picado de las raíces por las hormigas y se en

del año 1994 (verificación de la información)

Amarillos. Puede proseguir la siembra de
con las precauciones de mes an-
los fuertes calores. No es conve-
seguir las siembras más allá de 1-
que, 15 mes.

Vivero: Se deben seguir carpiendo los viveros y hacer las riegos necesarios. Se deben mover las canchas de eucaliptos a medida que el crecimiento provoca el picado de ellas. Al mismo tiempo se acomodan las canchas en las canchas de manera de colocar las chicas en los bordes y las más grandes en el centro de las canchas. Se les deben hacer riegos abundantes, especialmente durante la época de moverlas.

Plantación: Se siguen preparando las
terrazas para las 2 áreas de cultivo de
maíz. Es conveniente dar dos arados y dos
labrados.

El presentador de la obra de comedia de
un acto, a continuación

Amigos, cuando me voy a hacer poda de
mi enana, me voy a cortar el tallo de
la enana a una altura de 10 cm. Después
de hacer esto, la enana va a crecer
de nuevo. La enana debe crecer con una
velocidad bien faja. Primero se entera la
enana a un ángulo de 45 grados de un lado de
la enana. Después de 15 días se hace la misma opera-
ción al otro lado. Siempre después de esta
operación es necesario regar abundantemente.

Vivero Se siguen moviendo las canchas de
a los y suministrando riego abundan

Plantaciones. Se deben comenzar a preparar las parcelas para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Si el tiempo viene lluvioso pueden comenzar las plantaciones de octubre y de noviembre.

Almácigos. Se pueden sembrar almácigos de pinos y cipreses pero no es conveniente ya que germinan y luego el crecimiento queda detenido hasta la primavera, mientras que las maderas continúan creciendo.

Se pueden encontrar a preparar los mázgos que se sembrarán en primavera, dando la vuelta para matar las malezas y hacer germinar las semillas que están enterradas.

Vivero Se deben efectuar los movimientos necesarios en las canchas de eucaliptos que, que en los meses anteriores. Se deben preparar los canteros para efectuar el transplante de especies que se encuentran en almácigo y deberán permanecer en la tierra uno o dos años mas tales como cipreses, fresnos, arces, robles, tipas, acacia blanca, nopal decañ etc.

Plantaciones. Puesto que la gran mayoría de las tierras las plantaciones tempranas de eucaliptos conviene reemplazarlas en lugares altos y secos no expuestas a heladas para prevenir posibles daños por heladas.

Aimácigos. Pueden sembrarse aimácigos de roble para cercos vivos y para otras muchas plantas, pero se deben sembrar a una profundidad de 10 cm. Si no se plantan a una profundidad de 10 cm, las semillas pueden perderse rápidamente al ser pisadas por el ganado. Si no se plantan a una profundidad de 10 cm, las semillas pueden perderse rápidamente al ser pisadas por el ganado.

Vivaces: Las labores son similares a las de las anuales.

Plantación. Se deben comenzar a preparar siempre cuando se prepare la tierra para la siembra. Se debe sembrar a una profundidad de 10 a 15 cm. Se pueden sembrar en hileras o en surcos. Se pueden sembrar en hileras o en surcos. Se pueden sembrar en hileras o en surcos.

Amigos Si pueden comenzar a crecer para transplantar a cancheros en plena tierra donde se macerarán un año los amagos de especias tales como ajíes, puya,

es, pehán, fresnos, robles, arces, acacias blancas, tipa, espina de cristo, jacarandá, timbó y otras especies de hoja caduca.

Vivero: Comienza el trasplante de las especies mencionadas en el punto anterior.

Deben protegerse a partir de este mes y hasta fines de agosto las canchas de eucaliptos durante la noche para prevenir daños que ocasionen las heladas. Esta protección puede hacerse con cualquier material que pueda sacarse y ponerse fácilmente.

Lo más práctico son las protecciones de plástilera que corren sobre dos guías de alambre.

Plantación: Se deben intensificar este mes las plantaciones de pinos a raíz desnuda ya que las intensas nieblas que se producen así como las lluvias favorecen el prendimiento.

Pueden plantarse con terrón especies tales como: acacia aroma, molle, m. negra, ciprés glauca, lambricana, piramidalis, turebns casuarina, etc.

JULIO

Almácigos: Debe plantarse a preparación de almácigos para la siembra de pinos que debe realizarse a fines de mayo y principios de junio. La tierra debe estar bien abonada y los canteros deben tener un metro de ancho por el largo que se desee. Anchos de máximo un metro facilitan labores tales como desmalezando y raleo, etc.

Vivero: Se pueden comenzar a preparar estacas de álamo, sauce álamo o sauces para plantar en mes de septiembre. Estas estacas deben provenir de ramas de un año de edad y no conviene que tengan más de dos años. Se debe tener especial cuidado en que vengan de plantas sanas. Se pueden hacer a raíz desnuda o con los tallos de álamos, sauces o molles con estacas enraizadas. Se logran así plantones para hacer nuevas estacas. Se logran así plantones con dos años de raíz y un año de estaca.

Plantación: Pueden comenzar las plantaciones de especies de hoja caduca a raíz desnuda tales como: ciprés calvo, nogal, pehán, acacia blanca, tipa, jacarandá, timbó, robles, espina de cristo, fresnos, arces, etc. Continúan las plantaciones de especies mencionadas el mes anterior. Deben recorrerse las plantaciones efectuadas en los meses de mayo pa-

ra repasar si son gueros que vuelva quedado o haberse recuperado.

En esta época el control es necesario realizarlo en las horas del día cuando la hormiga trabaja.

Si se van a realizar plantaciones de sauce álamo o sauces en zonas bajas, puede comenzar a quejarse de las heladas.

AGOSTO

Almácigos: A mediados de este mes comenzar las siembras de especies como ciprés y ciprés calvo. En los canteros de un metro de ancho se hacen los surcos a una distancia una vez sembrada la semilla debe cubrirse con una capa muy fina de tierra y debe cubrirse con abundante paja compuesta en el caso de los pinos. Una vez germinados los pinos, deben ser llevados al vivero donde serán llevados a raíz desnuda. Los cipreses pueden ser llevados al vivero en el invierno siguiente. Los pinos podrán ser trasplantados a latas, enlatados o en plástico a los dos meses de haber nacido.

Vivero: Se pueden comenzar a preparar estacas de álamo, sauce álamo o sauces. Las distancias de plantación dependen de la especie que vayan a permanecer en el vivero (de uno a dos años). En la hila es conveniente que haya una distancia de 30 a 40 cm. entre estaca y estaca y una distancia de 1 m. entre hila y hila. La distancia debe adecuarse a los recursos con los cuales vaya a realizarse el cuidado.

Plantación: Puede proseguir la plantación de pinos a raíz desnuda aunque no conviene llevarla más allá de mediados de agosto.

Puede seguir la quema de pacionales para la plantación de álamos, sauce álamo o sauces con estacas. Puede comenzar la plantación de plantones con raíz de 33 cm. de las especies mencionadas.

SETIEMBRE

Almácigos: Continúa la siembra de especies de pino y ciprés. Al aumentar la temperatura deben tomarse precauciones contra la enfermedad de los almácigos utilizando los específicos contra las hormigas. Siempre es conveniente para hacer

que de estas especies utilizar tierras nuevas que no estén infectadas, y si esto no es posible, esterilizar el suelo antes de proceder a la siembra.

Se pueden sembrar almárgos de especies tales como fresnos, arces, acacias, ipés, espina de cristal, roble, nogal, peken, araucaria, jarahúndi, limbo, casahuate y ciprés de la Florida.

Vivero. Prosigue la plantación en vivero de estacas de álamo, sauce álamo y sauce.

Plantación. Pueden plantarse estacones y barbados de álamo, sauce álamo y sauce. Comienzan las plantaciones de eucaliptos, las cuales pueden prolongarse si el tiempo es favorable hasta mediados de noviembre. Se pueden efectuar las reposiciones de plantas perdidas en el año.

OCTUBRE

Almárgo. Pueden sembrarse las mismas especies que en el mes anterior, con excepción de pinos y cipreses a menos que se haga una buena esterilización del suelo.

Deben aumentarse los riegos a medida que aumenta la temperatura ambiente. Para lograr una germinación más rápida y pareja en especies tales como arces y espina de cristal, deben colocarse las semillas en agua 50-60°C y dejarlas en ésta hasta que se enfría (aproximadamente una hora). Luego se siembran y debe mantenerse el almárgo(s) con humedad constante hasta que se produce la germinación.

Vivero. A mediados de este mes comienza el repique o trasplante de los eucaliptos sembrados a principios de setiembre. El mejor momento para efectuar el repique es cuando las plantas tienen dos pares de hojas verdaderas (unos 2 ó 3 cm de altura). El mejor envase es la bolsa de polietileno (8 x 15 cm). A medida que las mudas van siendo repicadas, se van formando las canchales que deben tener de 0.80 a 1 metro de ancho por el largo que se desee. Se debe alimar bien el piso de la cancha para evitar que las raíces puedan penetrar con facilidad y que el agua de riego escorra fácilmente. Las mudas recién repicadas deben ser regadas abundantemente todos los días y deben mantenerse a la sombra durante los primeros 7 a 10 días. Luego puede quitarse la media sombra a las canchales y dejarlas a plena luz.

Puede hacerse una media sombra usando pastora. Los riegos deben ser abundantes.

mientras las plantas permanezcan en las ranchas

Plantación: Prosigue la plantación de eucaliptos en las ranchas que se realizaron temprano

NOVIEMBRE

Almácigo: Pueden sembrarse las mismas especies que el mes anterior. Los almácigos de eucaliptos deben protegerse de los soles fuertes. Los riegos deben ser abundantes

Vivero: Sigue el repique de eucaliptos con las demás especies que se sembraron el mes anterior. Deben desyerbarse los almácigos de otras especies sembrados en los meses anteriores y ralearlos si es necesario.

Deben desbrota se las estacas de álamo, sauce álamo, sauce etc. dejando solamente el brote más fuerte y más derecho. Pueden transplantarse a envases especiales especies tales como: acacias, cipreses, casahuate, etc., manteniéndolas luego a la sombra por unos días y con riegos abundantes

Plantación: Pueden proseguir las plantaciones de eucaliptos si las lluvias son abundantes y mantener la tierra con buen grado de humedad.

Deben carpirse las plantaciones efectuadas en el otoño

DICIEMBRE

Almácigo: Continúan las siembras de eucaliptos en las ranchas que se sembraron en los meses anteriores para efectuarlas

Vivero: Deben carpirse las plantas que se sembraron en los meses anteriores. Deben cuidarse a los estaqueados de álamos manteniendo la tierra mollida y libre de malezas, efectuando los riegos necesarios

Plantación: Deben carpirse las plantaciones efectuadas en setiembre y octubre

Se deben recorrer las plantaciones combatiendo la hormiga

Calendario para Citrinos

Agro. En. 1968

Comenzamos el calendario en agosto ya que el periodo previo a este es el punto de partida para la obtención de la fruta

Agro. En. 1968

1) Monte Adulto

- 1 Fertilización es el momento adecuado para comenzar la aplicación de fertilizantes químicos. Según el análisis foliar, hacer la fertilización y producción se hacen con diferentes dosis de Nitrógeno, Fósforo y Potasio
- 2 Tratamientos Sanitarios. El árbol ya está en estado de producción (sin cerrada), es el momento adecuado para realizar el primer tratamiento para prevenir ataques de enfermedades
- 2.2 las especies productoras de frutos de color rojo (como el Frown Rojo) deben recibir el doble objetivo de combatir la enfermedad Frown Rojo (mancha marrón)
- 3 Cosecha se continuarán con variedades de media tardía, así como el riego de riego
- 4 Control de malezas, comienza el laboreo del suelo para eliminar malezas y/o incorporar fertilizantes. Es buen momento para aplicaciones primaverales de fungicidas fundamentalmente de enfermedades emergentes



antando o repantando montes
de fertilización y control d

cóprico el Sulfato de Cobre + Cal

- 3 Se cosechan variedades tardías Valencia, Mandarinas tardías
- 4 Control de Malezas, continuar las tareas mecanizadas así como carpidas. En el caso de uso de herbicidas se debe finalizar la aplicación primavera.

II) Monte Adu

- 1 Fertilización ya sea por arado en las
en agosto como por trece
Cosechamiento de la dos a aún se pueden
- 2 Plagas Sanitarios aún pueden
existir montes en estado de prefora
ción ya sea por la variedad o ubicación
Geográfica Norte o Sur de país, de ser

II) Montes Nuevos

Finalizar plantación y replantación. Prepa
rar la base de la planta para realizar algun
tratamiento con Clorobenzilato contra
Acara de la Yema. Vigilar ataques de Hormi
gas.

OCTUBRE

II) Monte Adu

Fertilización: es momento adecuado
para realizar aplicaciones foliares que
pueden ser combinadas con el terce
tratamiento contra Sarna y Melanosis.
Se aplican fundamentalmente los ma
dros microelementos Calcio, Mag
nesio, Zinc, Manganeseo, Hierro, etc.
Aunque también puede hacerse una

2 Tratamiento contra Sar
a bitar se
to comba
Melanosis y Acara de la
Yema tratando con fungicidas en base
de más Clorob
de realizar esta la NO USAR como

- aplicación adicional de los macroelementos Nitrógeno, Fósforo y Potasio.
2. **Tratamientos Sanitarios:** es momento para realizar el tercer tratamiento preventivo contra Mosca del Conchito para controlar el ataque a Yerba de la Cruz. En Setiembre Aes el tratamiento se puede agregar fertilizantes foliares. Vigilar ataques de Mosca del Med terráneo sobre variedades de fruta tardía. De ser necesario aplicar cebos tóxicos en base a Measa + insecticidas específicos.
 3. **Cosecha:** se cosechan variedades tardías fundamentalmente Naranja Valencia.
 4. **Control de malezas:** continuar labores mecánicas y de carpida mensual. Aplicar herbicidas para retocar manchones de malezas no controladas en la aplicación primavera.

II) Montes Nuevos

IDEM MES DE SET EMBRE

NOV EMBRE

1. **Fertilización:** solamente aplicaciones foliares.
2. **Tratamientos Sanitarios:** observar aparición o desarrollo de Conchila Roja y/o Conchila Negra. De existir ataque prepararse para realizar un tratamiento a fines de mes con insecticidas específicos. Vigilar ataque de Mosca del Med terráneo.
3. **Cosecha:** se termina la cosecha de variedades tardías.
4. **Control de malezas:** IDEM MES DE OCTUBRE.
5. **Raleo:** hay variedades que se necesita ralear artificialmente los excesos de producción (ej. Mandarinas Común). Es buena época para la aplicación de raleadores químicos.

II) Montes Nuevos

IDEM NOV EMBRE

ENERO

I) Monte Adulto

1. **Fertilización:** terminar aplicaciones foliares.
2. **Tratamientos Sanitarios:** de ser necesario tratar contra Conchilias.
3. **Cosecha:** su cosecha trón de verano.
4. **Control de malezas:** idem octubre.

5. **Movimientos especiales de agua:** época adecuada para arreglar mejorar canales de desagüe y las hechas por las lluvias.

II) Montes Nuevos

Es momento de preparar suelo para siembras a realizarse el invierno o seguir continuar tareas señaladas en el mes de noviembre.

FEBRERO

I) Monte Adulto

1. **Fertilización:** no se realiza.
2. **Tratamientos Sanitarios:** observar aparición de focos de Conchila Roja sobre la fruta. De ser así realizar movimientos con insecticidas específicos.
3. **Cosecha:** se sigue cosechando frutas de verano. Es buena época para preparar la cosecha de cítricos: reparar bolsas, escaveros, cajones, etc.

II) Monte Nuevos

IDEM NOVIEMBRE

MARZO

I) Monte Adulto

1. **Fertilización:** no se realiza.
2. **Tratamientos Sanitarios:** continuar vigilar ataques de Mosca del Med terráneo sobre variedades tempranas (ej. mandarinas tempranas). Preparar queros o trampas cazadoras. De var ataques tratar con cebos (idem octubre).
3. **Cosecha:** se sigue con algunas variedades de mandarinas muy tempranas.
4. **Control de Malezas:** se está en lo adecuado de realizar la aplicación de herbicidas de tipo foliar. Las labores mecánicas y de carpida comienzan a dejar de hacer.

II) Montes Nuevos

Terminar de preparar el suelo para plantaciones. Es un período en que MIGAs atacan muy violentamente y hay que forzar la vigilancia y el control.

4. Control de malezas: (dem de mayo)

II. Montes Nuevos

$$C^{\infty}(\mathbb{M}) \subset C^{\infty}(\mathbb{M}_{\text{reg}})$$

100 100

[illegible]

7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

to the \mathcal{H}_2 norm of the error signal \mathbf{e} is

7 10 30 40 50 60 70 80 90 100

date e Híbrida

[illegible]

001 44000000 00000000

1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

Calendario Pavino

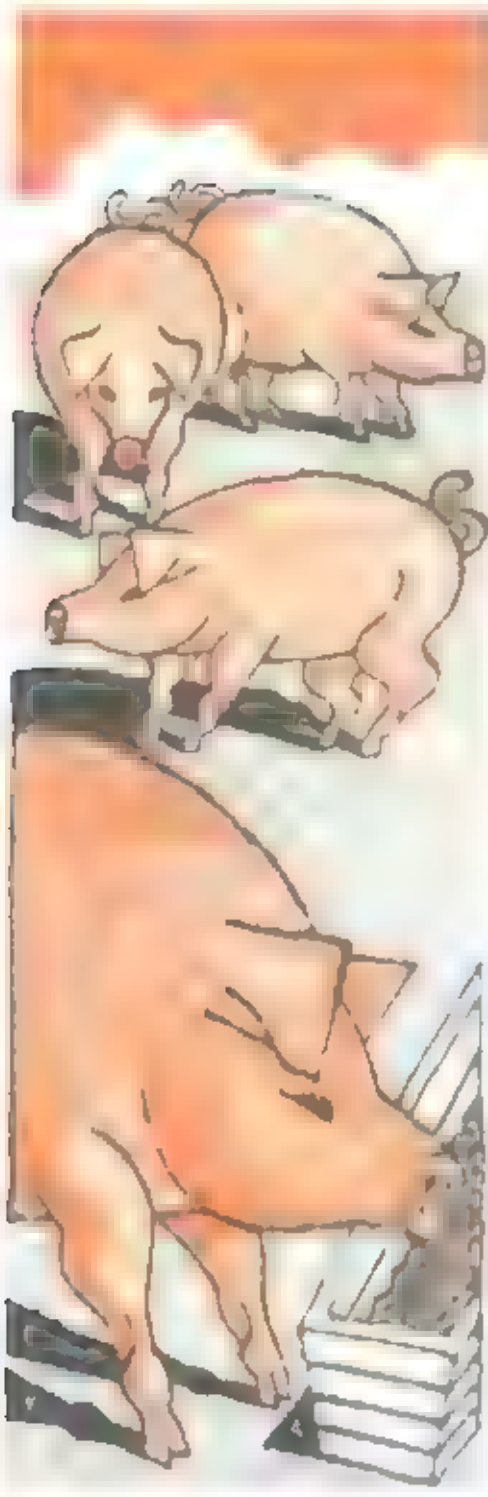
Esquema de manejo para una explotación porcina

Director Técnico del Centro 15 de Mayo

los momentos más propicios para las diferentes actividades.

maximalis en cualquier época del año
iguales condiciones climáticas no son tan
rigurosas como para erigirse en un obstáculo
insuperable. A poco que se cuente con instala-
ciones que ofrezcan una protección mínima
contra los fríos del invierno y el calor del vera-
no.

Por lo tanto, todo carácter es aciano, en la



POTENCIALIDAD REPRODUCTIVA DE LA CERDA

En un año de vida una cerda puede tener una camada convencional de 8 cerdas extra en celo y podrá ser servida 7 días después de destetar.

ESQUEMA 1

Puede observarse que en un año es posible obtener dos ciclos de gestación, lactancia y nuevo intervalo entre dos partos sucesivos 175 a 180 días.

Sería posible reducir el intervalo entre los mediante el destete precoz de las crías, pero esta técnica aún no se ha aplicado en nuestro medio, ya que exige cerdas robustas y una muy buena alimentación para los echones tempranamente destetados.

ORGANIZACIÓN DE LAS PARICIONES

Existen tres formas de organizar las pariciones en un rodeo porcino:

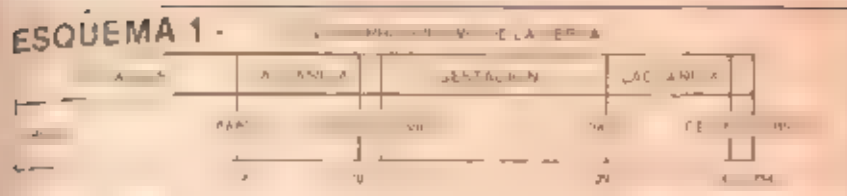
- a) **Pariciones continuas.** Las cerdas sin ordenamiento buéndonse los partos en forma continua a lo largo de todo el año.
- **Pariciones únicas.** Todas las cerdas del rodeo son servidas con la máxima concentración posible en el tiempo, este esquema habría dos épocas de parición en el año.
- Pariciones múltiples.** El rodeo se divide en dos grupos, lo que da lugar a cuatro períodos de concepción para las pariciones. Este sistema tiene ventajas con respecto a los otros dos, lo que a una zarcamos a la...

VENTAJAS DEL SISTEMA DE PARICIONES MÚLTIPLES

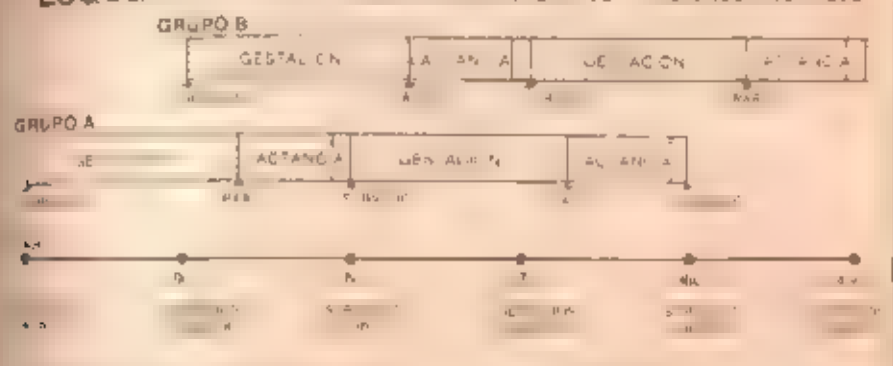
A guisa de las ventajas que presenta son las siguientes:

- Menor número de locales y de parideras es igual a la mitad del número de cerdas que participan.
- Uso eficiente y continuado de las parideras.
- Mayor facilidad de manejo al agrupados los partos, los echones demandan la atención de los...

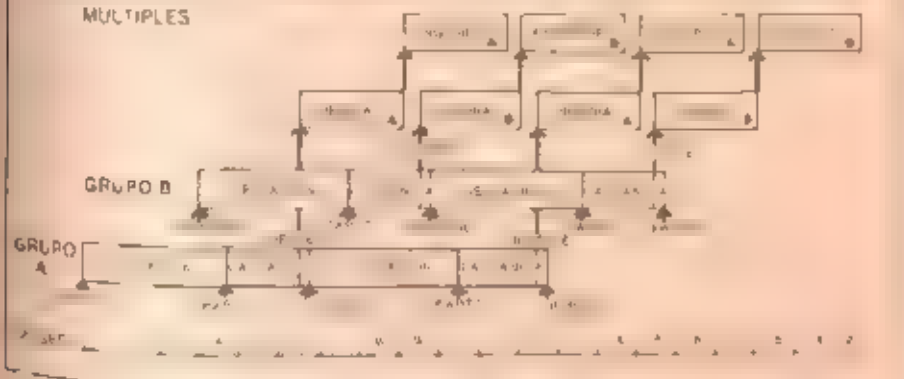
ESQUEMA 1 -



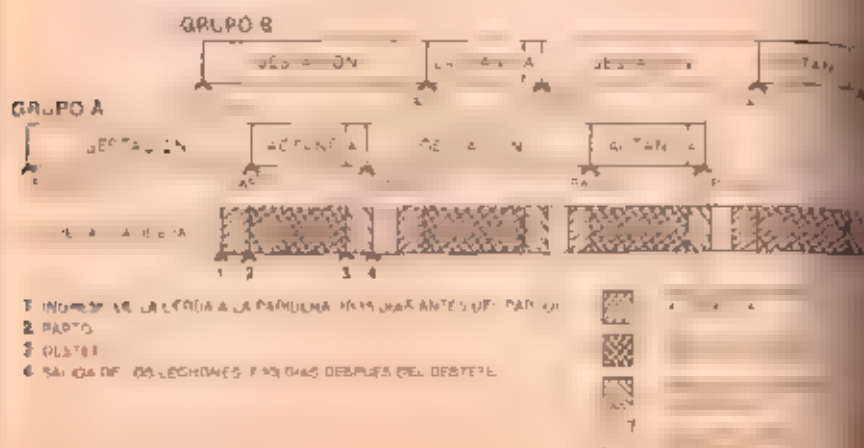
ESQUEMA 2 - ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA DE PARQUES MÚLTIPLES



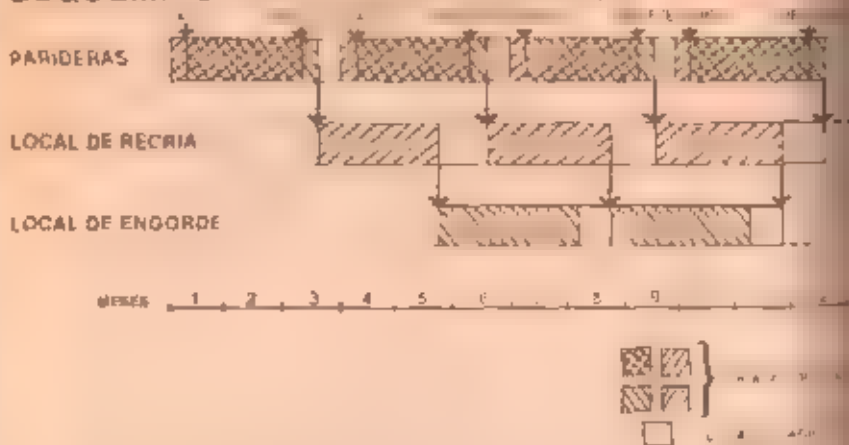
ESQUEMA 3 - CICLO COMPLETO EN UNA EXPLOTACIÓN CON PARQUES MÚLTIPLES



ESQUEMA 4 - UTILIZACION DE LAS PARIDERAS



ESQUEMA 5 UTILIZACION DE LOS LOCALES



en las etapas de su vida tan
condiciones para la preven-
normales ya que se mane-
de cada dos con edades similia-

de valor y les afectar
los servicios de los grupos con 90

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE
PARCIONES MÚLTIPLES

que integran el rodeo se subdivi-
en dos grupos de igual número, re-
los servicios de los grupos con 90

ESQUEMA 3

que integran un grupo están con-
máximo pos bie Para lograr esta
de los servicios la solución
es agrupar los destetes. Esto asegura
un lapso de aproximadamente una
todas las cordas destetadas
además de

de lograr la sincronización de
en las cachorras de temprana juv-
En el caso
de las cachorras de temprana juv-
en conjunto de las siguientes me-
das

de un número de cachorras de re-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-

de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-
de la cachorra de temprana juv-

MANEJO GENERAL DEL CRIADERO Y USO DE LAS INSTALACIONES

Si los cerdos se comercializan con un peso
de 100 kg. pueden divi-
de terminación en dos etapas
de 50 kg. y de 100 kg. y
de 100 kg. y de 100 kg. y
de 100 kg. y de 100 kg. y
de 100 kg. y de 100 kg. y
de 100 kg. y de 100 kg. y

100 kg. puede lograrse a los 7 meses de
edad, del naciéndose las diferentes etapas de
la siguiente manera

| Etapas | Peso final | Duración
días | Ganancia diaria
(kg/día) |
|-----------|------------|------------------|-----------------------------|
| Lactancia | 15 kg | 58-60 | 0.250 |
| Recria | 50 kg | 75 | 0.460 |
| Engorde | 100 kg | 75 | 0.667 |

En el esquema siguiente se representa a
ciclo completo de una explotación manejada
con el sistema de pariciones múltiples

ESQUEMA 3

Este esquema refleja una de las caracte-
rísticas salientes del sistema de pariciones
múltiples durante todo el ciclo no se produ-
cen superposiciones en el uso de los locales
entre los lotes correspondientes a uno u otro
grupo, lo que conduce a un uso eficiente de
las instalaciones

Esto es especialmente valioso en el caso
de los locales para paritos, donde desde el
punto de vista sanitario es importante adop-
tar las siguientes medidas

- Limpieza y desinfección total de los lo-
cales de ingreso de la cerda
- Ingreso anticipado de la cerda a la pa-
dera, para dar oportunidad a la forma-
ción de anticuerpos contra los microor-
ganismos presentes en ese ambiente
- Permanencia de los lechones en el mis-
mo local por unos días luego de destete,
para evitar la concurrencia de facto-
res de Stress

El sistema de pariciones múltiples, gracias
a los 90 días que median entre el servicio de
ambos grupos permite tomar estas medidas
de manejo, como puede apreciarse en el si-
guiente esquema

ESQUEMA 4

En base a los esquemas anteriores, pode-
mos representar el uso de los locales de la si-
guiente manera

ESQUEMA 5

El manejo de las instalaciones es similar a
lo que en avicultura se denomina "lodo
dentro, todo afuera" luego de la banda de un
lote y antes del ingreso de otro, el local per-

manece vacío el tiempo suficiente para la limpieza y desinfección.

DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE PARICIONES MÚLTIPLES

Hasta ahora nos hemos referido únicamente a las ventajas del sistema, pero debemos señalar que posee limitaciones que es necesario conocer para encarar posibles soluciones. Entre los principales inconvenientes cabe mencionar:

- La sincronización de las cerdas de cada grupo tiende a desorganizarse con el tiempo ya que, a raíz de los servicios y la demora en la reaparición de los celos post destete son relativamente frecuentes.
- La utilización de los verracos es discontinua, sucediéndose períodos de inactividad y períodos de concentración de los servicios. Esto puede conducir a resultados reproductivos inferiores al óptimo.
- Desde el punto de vista de la comercialización puede resultar más seguro disponer de cerdos para la venta en forma continuada.

CONCLUSIONES

La organización de una explotación porcícola debe ser, en el tiempo, un esqueleto de parámetros que poseen ciertas ventajas desde el punto de vista sanitario, de manejo, de explotación de las instalaciones. Sin embargo, hay que tener presente que posee limitaciones que hay que evaluar en función de las condiciones particulares de cada establecimiento y de las determinantes económicas de carácter general.

Calendario Hortícola

Por el Ing. Agr. Alvaro

La época de siembra debe ser determinada en relación a varios factores. La siembra es, en esencia, el método de utilizar y al momento de producir. Cuando un factor importante en la atención de cosechas anticipadas, la siembra se realiza tan pronto como aún antes que las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo del cultivo. Evidentemente en esta caso, se deben usar prácticas culturales especialmente fundamentales almárgicos en relación con las especies que permiten el cultivo.

La temperatura es uno de los factores más importantes que afectan la producción y localización de las áreas de producción. De esta manera se agruparán las siembras de acuerdo a la época de año en que cumplir la mayor parte de su ciclo de vida. Si bien por lo tanto, cultivos de época fría.

Las especies de época fría, cultivadas en primavera deben de tener tiempo de crecer antes de que las temperaturas sean demasiado cálidas, pueden iniciar su crecimiento en el verano si tienen un período de crecimiento en el otoño lo suficiente largo como para alcanzar la madurez.

Los datos consignados en los siguientes cuadros deben interpretarse como



N

Reserva de provincia para

Reserva de provincia para



BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO

Este bombero
llega antes del incendio

Tabla 1. N° de plantas necesarios según sistema de plantación por 100 metros cuadrados

| | | Distancia entre las plantas (en centímetros) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 5 | 0 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 | 100 | 120 | 140 | 50 |
| 1 | 40,000 | 20,000 | 4,333 | 3,000 | 2,400 | 2,000 | 1,800 | 1,600 | 1,400 | 1,200 | 1,000 | 800 | 600 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 | 12,5 | 6,25 |
| 2 | 80,000 | 40,000 | 8,666 | 6,000 | 4,800 | 4,000 | 3,600 | 3,200 | 2,800 | 2,400 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 | 12,5 |
| 3 | 120,000 | 60,000 | 12,999 | 9,000 | 7,200 | 6,000 | 5,200 | 4,400 | 3,600 | 2,800 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 | 12,5 |
| 4 | 160,000 | 80,000 | 17,333 | 12,000 | 9,600 | 8,000 | 6,800 | 5,600 | 4,400 | 3,200 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 | 12,5 |
| 5 | 200,000 | 100,000 | 21,666 | 15,000 | 12,000 | 10,000 | 8,400 | 6,800 | 5,200 | 3,600 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 | 12,5 |
| 6 | 240,000 | 120,000 | 25,999 | 18,000 | 14,400 | 12,000 | 10,000 | 8,400 | 6,800 | 5,200 | 3,600 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 7 | 280,000 | 140,000 | 30,333 | 21,000 | 16,800 | 14,000 | 11,600 | 9,600 | 7,600 | 5,600 | 3,600 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 8 | 320,000 | 160,000 | 34,666 | 24,000 | 19,200 | 16,000 | 13,200 | 10,800 | 8,800 | 6,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 9 | 360,000 | 180,000 | 38,999 | 27,000 | 21,600 | 18,000 | 15,200 | 12,400 | 10,000 | 7,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 10 | 400,000 | 200,000 | 43,333 | 30,000 | 24,000 | 20,000 | 17,000 | 13,600 | 11,200 | 8,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 11 | 440,000 | 220,000 | 47,666 | 33,000 | 26,400 | 22,000 | 18,800 | 15,200 | 12,400 | 10,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 12 | 480,000 | 240,000 | 51,999 | 36,000 | 28,800 | 24,000 | 20,000 | 16,800 | 14,000 | 11,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 13 | 520,000 | 260,000 | 56,333 | 39,000 | 31,200 | 26,000 | 22,000 | 18,000 | 15,200 | 12,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 14 | 560,000 | 280,000 | 60,666 | 42,000 | 33,600 | 28,000 | 24,000 | 19,200 | 16,400 | 13,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 15 | 600,000 | 300,000 | 64,999 | 45,000 | 36,000 | 30,000 | 26,000 | 21,200 | 17,600 | 14,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 16 | 640,000 | 320,000 | 69,333 | 48,000 | 38,400 | 32,000 | 28,000 | 22,400 | 18,800 | 16,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 17 | 680,000 | 340,000 | 73,666 | 51,000 | 40,800 | 34,000 | 30,000 | 24,000 | 20,000 | 17,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 18 | 720,000 | 360,000 | 77,999 | 54,000 | 43,200 | 36,000 | 32,000 | 25,200 | 21,200 | 18,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 19 | 760,000 | 380,000 | 82,333 | 57,000 | 45,600 | 38,000 | 34,000 | 26,400 | 22,400 | 19,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 20 | 800,000 | 400,000 | 86,666 | 60,000 | 48,000 | 40,000 | 36,000 | 27,600 | 23,600 | 20,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 21 | 840,000 | 420,000 | 90,999 | 63,000 | 50,400 | 42,000 | 38,000 | 28,800 | 24,800 | 22,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 22 | 880,000 | 440,000 | 95,333 | 66,000 | 52,800 | 44,000 | 40,000 | 30,000 | 26,000 | 23,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 23 | 920,000 | 460,000 | 99,666 | 69,000 | 55,200 | 46,000 | 42,000 | 31,200 | 27,200 | 24,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 24 | 960,000 | 480,000 | 103,999 | 72,000 | 57,600 | 48,000 | 44,000 | 32,400 | 28,400 | 25,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 25 | 1,000,000 | 500,000 | 108,333 | 75,000 | 60,000 | 50,000 | 46,000 | 33,600 | 29,600 | 26,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 26 | 1,040,000 | 520,000 | 112,666 | 78,000 | 62,400 | 52,000 | 48,000 | 34,800 | 30,800 | 28,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 27 | 1,080,000 | 540,000 | 116,999 | 81,000 | 64,800 | 54,000 | 50,000 | 36,000 | 32,000 | 29,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 28 | 1,120,000 | 560,000 | 121,333 | 84,000 | 67,200 | 56,000 | 52,000 | 37,200 | 33,200 | 30,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 29 | 1,160,000 | 580,000 | 125,666 | 87,000 | 69,600 | 58,000 | 54,000 | 38,400 | 34,400 | 31,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 30 | 1,200,000 | 600,000 | 129,999 | 90,000 | 72,000 | 60,000 | 56,000 | 39,600 | 35,600 | 32,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 31 | 1,240,000 | 620,000 | 134,333 | 93,000 | 74,400 | 62,000 | 58,000 | 40,800 | 36,800 | 34,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 32 | 1,280,000 | 640,000 | 138,666 | 96,000 | 76,800 | 64,000 | 60,000 | 42,000 | 38,000 | 35,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 33 | 1,320,000 | 660,000 | 142,999 | 99,000 | 79,200 | 66,000 | 62,000 | 43,200 | 39,200 | 36,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 34 | 1,360,000 | 680,000 | 147,333 | 102,000 | 81,600 | 68,000 | 64,000 | 44,400 | 40,400 | 37,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 35 | 1,400,000 | 700,000 | 151,666 | 105,000 | 84,000 | 70,000 | 66,000 | 45,600 | 41,600 | 38,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 36 | 1,440,000 | 720,000 | 155,999 | 108,000 | 86,400 | 72,000 | 68,000 | 46,800 | 42,800 | 40,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 37 | 1,480,000 | 740,000 | 160,333 | 111,000 | 88,800 | 74,000 | 70,000 | 48,000 | 44,000 | 41,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 38 | 1,520,000 | 760,000 | 164,666 | 114,000 | 91,200 | 76,000 | 72,000 | 49,200 | 45,200 | 42,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 39 | 1,560,000 | 780,000 | 168,999 | 117,000 | 93,600 | 78,000 | 74,000 | 50,400 | 46,400 | 43,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 40 | 1,600,000 | 800,000 | 173,333 | 120,000 | 96,000 | 80,000 | 76,000 | 51,600 | 47,600 | 44,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 41 | 1,640,000 | 820,000 | 177,666 | 123,000 | 98,400 | 82,000 | 78,000 | 52,800 | 48,800 | 46,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 42 | 1,680,000 | 840,000 | 181,999 | 126,000 | 100,800 | 84,000 | 80,000 | 54,000 | 50,000 | 47,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 43 | 1,720,000 | 860,000 | 186,333 | 129,000 | 103,200 | 86,000 | 82,000 | 55,200 | 51,200 | 48,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 44 | 1,760,000 | 880,000 | 190,666 | 132,000 | 105,600 | 88,000 | 84,000 | 56,400 | 52,400 | 49,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 45 | 1,800,000 | 900,000 | 194,999 | 135,000 | 108,000 | 90,000 | 86,000 | 57,600 | 53,600 | 50,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 46 | 1,840,000 | 920,000 | 199,333 | 138,000 | 110,400 | 92,000 | 88,000 | 58,800 | 54,800 | 52,000 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 47 | 1,880,000 | 940,000 | 203,666 | 141,000 | 112,800 | 94,000 | 90,000 | 60,000 | 56,000 | 53,200 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 48 | 1,920,000 | 960,000 | 207,999 | 144,000 | 115,200 | 96,000 | 92,000 | 61,200 | 57,200 | 54,400 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 49 | 1,960,000 | 980,000 | 212,333 | 147,000 | 117,600 | 98,000 | 94,000 | 62,400 | 58,400 | 55,600 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |
| 50 | 2,000,000 | 1,000,000 | 216,666 | 150,000 | 120,000 | 100,000 | 96,000 | 63,600 | 59,600 | 56,800 | 4,000 | 2,000 | 1,600 | 1,200 | 800 | 400 | 200 | 100 | 50 | 25 |

Distancia entre las plantas (en centímetros)



vos estando sujetos a variaciones todos los elementos en ellos contenidos. Tienen función meramente orientadora para tomar decisiones rápidas para un fin determinado. Los datos de siembras, trasplantes y cosechas dan un resumen de *máxima duración* de las épocas relativas a estas actividades.

Para interpretar los símbolos del calendario:

- — Siembra en plena tierra (de asiento (línea vuelo))
- — Siembra en sembradora
- — Siembra en un mágico protegido
- ▽ — Trasplante
- — Cosecha

Los números contenidos en los símbolos establecen la 'colgación' entre las siembras, los trasplantes y las cosechas.

Se adjuntan además dos tablas que amplían la información de los datos contenidos en los cuadros.

130 A Tolerantes a las Heladas ligeras

CULTIV

Media mensual mm

| Variedad | Altura | Temperatura | Humedad | Velocidad del viento | Presión | Estado del cielo | Estado del mar | Estado de la tierra |
|---------------------|---------|-------------|---------|----------------------|---------|------------------|----------------|---------------------|
| BROCOLI | 300-400 | 5.8 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| COL RABANO | 300-400 | 5.8 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| ESPINACA | 80-100 | 3.6 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| HABA | 0.5* | 4.8 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| RABANITO | 120 | 3.6 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| REMOLACHA | 80-70 | 3.6 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| REPOLLO | 300-400 | 5.8 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| REPOLLO DE BRUSELAS | 300-400 | 5.8 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |

GRUPO B: Afectados de alguna manera por las heladas

Media mensual mm

| Cuipo | Altura | Temperatura | Humedad | Velocidad del viento | Presión | Estado del cielo | Estado del mar | Estado de la tierra |
|-----------|---------|-------------|---------|----------------------|---------|------------------|----------------|---------------------|
| ALCA | | | | | | | | |
| ALCA | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| ALCA | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| COMEDOR | 100-120 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| COMEDOR | 100-120 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| ESPARRAGO | 80 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| LENTICIA | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| LENTICIA | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| PEREJIL | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| PEREJIL | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |
| PEREJIL | 100 | 4.3 | 0 | 4.75 | 50.5 | | | |

GRUPO C: Amplia adaptación Tolerantes a las heladas

Media mensual mm

| Cuipo | Altura | Temperatura | Humedad | Velocidad del viento | Presión | Estado del cielo | Estado del mar | Estado de la tierra |
|---------|--------|-------------|---------|----------------------|---------|------------------|----------------|---------------------|
| AJO | 100 | 13-16 | 10-15 | 30-50 | 30 | | | |
| PEREJIL | 100 | 13-16 | 10-15 | 30-50 | 30 | | | |
| PEREJIL | 100 | 13-16 | 10-15 | 30-50 | 30 | | | |

Temperatura média máxima 16-18°C. Média mensua máx má 24°C

Media mensile măr m₃ 24° C

Módulo Final sobre Yaximha 21.24 C

1. 100

2. 100

3. 100

4. 100

5. 100

Seis semanas siguientes por completar

1. 100

2. 100

3. 100

4. 100

5. 100

6. 100

7. 100

8. 100

9. 100

10. 100

11. 100

12. 100

13. 100

14. 100

15. 100

16. 100

17. 100

18. 100

19. 100

20. 100

21. 100

22. 100

23. 100

24. 100

25. 100

26. 100

27. 100

28. 100

29. 100

30. 100

31. 100

32. 100

33. 100

34. 100

35. 100

36. 100

37. 100

38. 100

39. 100

40. 100

41. 100

42. 100

43. 100

44. 100

45. 100

46. 100

47. 100

48. 100

49. 100

50. 100

51. 100

52. 100

53. 100

54. 100

55. 100

56. 100

57. 100

58. 100

59. 100

60. 100

61. 100

62. 100

63. 100

64. 100

65. 100

66. 100

67. 100

68. 100

69. 100

70. 100

71. 100

72. 100

73. 100

74. 100

75. 100

76. 100

77. 100

78. 100

79. 100

80. 100

81. 100

82. 100

83. 100

84. 100

85. 100

86. 100

87. 100

88. 100

89. 100

90. 100

91. 100

92. 100

93. 100

94. 100

95. 100

96. 100

97. 100

98. 100

99. 100

100. 100

13.25°C. Media mensua maxima 29°C

| | | | | | |
|------|--|------|--|-------------|--|
| DATE | | TIME | | JUL 10 1965 | |
| 1 | | 2 | | 3 | |
| 4 | | 5 | | 6 | |
| 7 | | 8 | | 9 | |
| 10 | | 11 | | 12 | |
| 13 | | 14 | | 15 | |
| 16 | | 17 | | 18 | |
| 19 | | 20 | | 21 | |
| 22 | | 23 | | 24 | |
| 25 | | 26 | | 27 | |
| 28 | | 29 | | 30 | |
| 31 | | 32 | | 33 | |
| 34 | | 35 | | 36 | |
| 37 | | 38 | | 39 | |
| 40 | | 41 | | 42 | |
| 43 | | 44 | | 45 | |
| 46 | | 47 | | 48 | |
| 49 | | 50 | | 51 | |
| 52 | | 53 | | 54 | |
| 55 | | 56 | | 57 | |
| 58 | | 59 | | 60 | |
| 61 | | 62 | | 63 | |
| 64 | | 65 | | 66 | |
| 67 | | 68 | | 69 | |
| 70 | | 71 | | 72 | |
| 73 | | 74 | | 75 | |
| 76 | | 77 | | 78 | |
| 79 | | 80 | | 81 | |
| 82 | | 83 | | 84 | |
| 85 | | 86 | | 87 | |
| 88 | | 89 | | 90 | |
| 91 | | 92 | | 93 | |
| 94 | | 95 | | 96 | |
| 97 | | 98 | | 99 | |
| 100 | | 101 | | 102 | |
| 103 | | 104 | | 105 | |
| 106 | | 107 | | 108 | |
| 109 | | 110 | | 111 | |
| 112 | | 113 | | 114 | |
| 115 | | 116 | | 117 | |
| 118 | | 119 | | 120 | |
| 121 | | 122 | | 123 | |
| 124 | | 125 | | 126 | |
| 127 | | 128 | | 129 | |
| 130 | | 131 | | 132 | |
| 133 | | 134 | | 135 | |
| 136 | | 137 | | 138 | |
| 139 | | 140 | | 141 | |
| 142 | | 143 | | 144 | |
| 145 | | 146 | | 147 | |
| 148 | | 149 | | 150 | |
| 151 | | 152 | | 153 | |
| 154 | | 155 | | 156 | |
| 157 | | 158 | | 159 | |
| 160 | | 161 | | 162 | |
| 163 | | 164 | | 165 | |
| 166 | | 167 | | 168 | |
| 169 | | 170 | | 171 | |
| 172 | | 173 | | 174 | |
| 175 | | 176 | | 177 | |
| 178 | | 179 | | 180 | |
| 181 | | 182 | | 183 | |
| 184 | | 185 | | 186 | |
| 187 | | 188 | | 189 | |
| 190 | | 191 | | 192 | |
| 193 | | 194 | | 195 | |
| 196 | | 197 | | 198 | |
| 199 | | 200 | | 201 | |
| 202 | | 203 | | 204 | |
| 205 | | 206 | | 207 | |
| 208 | | 209 | | 210 | |
| 211 | | 212 | | 213 | |
| 214 | | 215 | | 216 | |
| 217 | | 218 | | 219 | |
| 220 | | 221 | | 222 | |
| 223 | | 224 | | 225 | |
| 226 | | 227 | | 228 | |
| 229 | | 230 | | 231 | |
| 232 | | 233 | | 234 | |
| 235 | | 236 | | 237 | |
| 238 | | 239 | | 240 | |
| 241 | | 242 | | 243 | |
| 244 | | 245 | | 246 | |
| 247 | | 248 | | 249 | |
| 250 | | 251 | | 252 | |
| 253 | | 254 | | 255 | |
| 256 | | 257 | | 258 | |
| 259 | | 260 | | 261 | |
| 262 | | 263 | | 264 | |
| 265 | | 266 | | 267 | |
| 268 | | 269 | | 270 | |
| 271 | | 272 | | 273 | |
| 274 | | 275 | | 276 | |
| 277 | | 278 | | 279 | |
| 280 | | 281 | | 282 | |
| 283 | | 284 | | 285 | |
| 286 | | 287 | | 288 | |
| 289 | | 290 | | 291 | |
| 292 | | 293 | | 294 | |
| 295 | | 296 | | 297 | |
| 298 | | 299 | | 300 | |
| 301 | | 302 | | 303 | |
| 304 | | 305 | | 306 | |
| 307 | | 308 | | 309 | |
| 310 | | 311 | | 312 | |
| 313 | | 314 | | 315 | |
| 316 | | 317 | | 318 | |
| 319 | | 320 | | 321 | |
| 322 | | 323 | | 324 | |
| 325 | | 326 | | 327 | |
| 328 | | 329 | | 330 | |
| 331 | | 332 | | 333 | |
| 334 | | 335 | | 336 | |
| 337 | | 338 | | 339 | |
| 340 | | 341 | | 342 | |
| 343 | | 344 | | 345 | |
| 346 | | 347 | | 348 | |
| 349 | | 350 | | 351 | |
| 352 | | 353 | | 354 | |
| 355 | | 356 | | 357 | |
| 358 | | 359 | | 360 | |
| 361 | | 362 | | 363 | |
| 364 | | 365 | | 366 | |
| 367 | | 368 | | 369 | |
| 370 | | 371 | | 372 | |
| 373 | | 374 | | 375 | |
| 376 | | 377 | | 378 | |
| 379 | | 380 | | 381 | |
| 382 | | 383 | | 384 | |
| 385 | | 386 | | 387 | |
| 388 | | 389 | | 390 | |
| 391 | | 392 | | 393 | |
| 394 | | 395 | | 396 | |
| 397 | | 398 | | 399 | |
| 400 | | 401 | | 402 | |
| 403 | | 404 | | 405 | |
| 406 | | 407 | | 408 | |
| 409 | | 410 | | 411 | |
| 412 | | 413 | | 414 | |
| 415 | | 416 | | 417 | |
| 418 | | 419 | | 420 | |
| 421 | | 422 | | 423 | |
| 424 | | 425 | | 426 | |
| 427 | | 428 | | 429 | |
| 430 | | 431 | | 432 | |
| 433 | | 434 | | 435 | |
| 436 | | 437 | | 438 | |
| 439 | | 440 | | 441 | |
| 442 | | 443 | | 444 | |
| 445 | | 446 | | 447 | |
| 448 | | 449 | | 450 | |
| 451 | | 452 | | 453 | |
| 454 | | 455 | | 456 | |
| 457 | | 458 | | 459 | |
| 460 | | 461 | | 462 | |
| 463 | | 464 | | 465 | |
| 466 | | 467 | | 468 | |
| 469 | | 470 | | 471 | |
| 472 | | 473 | | 474 | |
| 475 | | 476 | | 477 | |
| 478 | | 479 | | 480 | |
| 481 | | 482 | | 483 | |
| 484 | | 485 | | 486 | |
| 487 | | 488 | | 489 | |
| 490 | | 491 | | 492 | |
| 493 | | 494 | | 495 | |
| 496 | | 497 | | 498 | |
| 499 | | 500 | | 501 | |
| 502 | | 503 | | 504 | |
| 505 | | 506 | | 507 | |
| 508 | | 509 | | 510 | |
| 511 | | 512 | | 513 | |
| 514 | | 515 | | 516 | |
| 517 | | 518 | | 519 | |
| 520 | | 521 | | 522 | |
| 523 | | 524 | | 525 | |
| 526 | | 527 | | 528 | |
| 529 | | 530 | | 531 | |
| 532 | | 533 | | 534 | |
| 535 | | 536 | | 537 | |
| 538 | | 539 | | 540 | |
| 541 | | 542 | | 543 | |
| 544 | | 545 | | 546 | |
| 547 | | 548 | | 549 | |
| 550 | | 551 | | 552 | |
| 553 | | 554 | | 555 | |
| 556 | | 557 | | 558 | |
| 559 | | 560 | | 561 | |
| 562 | | 563 | | 564 | |
| 565 | | 566 | | 567 | |
| 568 | | 569 | | 570 | |
| 571 | | 572 | | 573 | |
| 574 | | 575 | | 576 | |
| 577 | | 578 | | 579 | |
| 580 | | 581 | | 582 | |
| 583 | | 584 | | 585 | |
| 586 | | 587 | | 588 | |
| 589 | | 590 | | 591 | |
| 592 | | 593 | | 594 | |
| 595 | | 596 | | 597 | |
| 598 | | 599 | | 600 | |
| 601 | | 602 | | 603 | |
| 604 | | 605 | | 606 | |
| 607 | | 608 | | 609 | |
| 610 | | 611 | | 612 | |
| 613 | | 614 | | 615 | |
| 616 | | 617 | | 618 | |
| 619 | | 620 | | 621 | |
| 622 | | 623 | | 624 | |
| 625 | | 626 | | 627 | |
| 628 | | 629 | | 630 | |
| 631 | | 632 | | 633 | |
| 634 | | 635 | | 636 | |
| 637 | | 638 | | 639 | |
| 640 | | 641 | | 642 | |
| 643 | | 644 | | 645 | |
| 646 | | 647 | | 648 | |
| 649 | | 650 | | 651 | |
| 652 | | 653 | | 654 | |
| 655 | | 656 | | 657 | |
| 658 | | 659 | | 660 | |
| 661 | | 662 | | 663 | |
| 664 | | 665 | | 666 | |
| 667 | | 668 | | 669 | |
| 670 | | 671 | | 672 | |
| 673 | | 674 | | 675 | |
| 676 | | 677 | | 678 | |
| 679 | | 680 | | 681 | |
| 682 | | 683 | | 684 | |
| 685 | | 686 | | 687 | |
| 688 | | 689 | | 690 | |
| 691 | | 692 | | 693 | |
| 694 | | 695 | | 696 | |
| 697 | | 698 | | 699 | |
| 700 | | 701 | | 702 | |
| 703 | | 704 | | 705 | |
| 706 | | 707 | | 708 | |
| 709 | | 710 | | 711 | |
| 712 | | 713 | | 714 | |
| 715 | | 716 | | 717 | |
| 718 | | 719 | | 720 | |
| 721 | | 722 | | 723 | |
| 724 | | 725 | | 726 | |
| 727 | | 728 | | 729 | |
| 730 | | 731 | | 732 | |
| 733 | | 734 | | 735 | |
| 736 | | 737 | | 738 | |
| 739 | | 740 | | 741 | |
| 742 | | 743 | | 744 | |
| 745 | | 746 | | 747 | |
| 748 | | 749 | | 750 | |
| 751 | | 752 | | 753 | |
| 754 | | 755 | | 756 | |
| 757 | | 758 | | 759 | |
| 760 | | 761 | | 762 | |
| 763 | | 764 | | 765 | |
| 766 | | 767 | | 768 | |
| 769 | | 770 | | 771 | |
| 772 | | 773 | | 774 | |
| 775 | | 776 | | 777 | |
| 778 | | 779 | | 780 | |
| 781 | | 782 | | 783 | |
| 784 | | 785 | | 786 | |
| 787 | | 788 | | 789 | |
| 790 | | 791 | | 792 | |
| 793 | | 794 | | 795 | |
| 796 | | 797 | | 798 | |
| 799 | | 800 | | 801 | |
| 802 | | 803 | | 804 | |
| 805 | | 806 | | 807 | |
| 808 | | 809 | | 810 | |
| 811 | | 812 | | 813 | |
| 814 | | 815 | | 816 | |
| 817 | | 818 | | 819 | |
| 820 | | 821 | | 822 | |
| 823 | | 824 | | 825 | |
| 826 | | 827 | | 828 | |
| 829 | | 830 | | 831 | |
| 832 | | 833 | | 834 | |
| 835 | | 836 | | 837 | |
| 838 | | 839 | | 840 | |
| 841 | | 842 | | 843 | |
| 844 | | 845 | | 846 | |
| 847 | | 848 | | 849 | |
| 850 | | 851 | | 852 | |
| 853 | | 854 | | 855 | |
| 856 | | 857 | | 858 | |
| 859 | | 860 | | 861 | |
| 862 | | 863 | | 864 | |
| 865 | | 866 | | 867 | |
| 868 | | 869 | | 870 | |
| 871 | | 872 | | 873 | |
| 874 | | 875 | | 876 | |
| 877 | | 878 | | 879 | |
| 880 | | 881 | | 882 | |
| 883 | | 884 | | 885 | |
| 886 | | 887 | | 888 | |
| 889 | | 890 | | 891 | |
| 892 | | 893 | | 894 | |
| 895 | | 896 | | 897 | |
| 898 | | 899 | | 900 | |
| 901 | | 902 | | 903 | |
| 904 | | 905 | | 906 | |
| 907 | | 908 | | 909 | |
| 910 | | 911 | | 912 | |
| 913 | | 914 | | 915 | |
| 916 | | 917 | | 918 | |
| 919 | | 920 | | 921 | |
| 922 | | 923 | | 924 | |
| 925 | | 926 | | 927 | |
| 928 | | 929 | | 930 | |
| 931 | | 932 | | 933 | |
| 934 | | 935 | | 936 | |
| 937 | | 938 | | 939 | |
| 940 | | 941 | | 942 | |
| 943 | | 944 | | 945 | |
| 946 | | 947 | | 948 | |
| 949 | | 950 | | 951 | |
| 952 | | 953 | | 954 | |
| 955 | | 956 | | 957 | |
| 958 | | 959 | | 960 | |
| 961 | | 962 | | 963 | |
| 964 | | 965 | | 966 | |
| 967 | | 968 | | 969 | |
| 970 | | 971 | | 972 | |
| 973 | | 974 | | 975 | |
| 976 | | 977 | | 978 | |
| 979 | | 980 | | 981 | |
| 982 | | 983 | | 984 | |
| 985 | | 986 | | 987 | |
| 988 | | 989 | | 990 | |
| 991 | | 992 | | 993 | |
| 994 | | 995 | | 996 | |
| 997 | | 998 | | 999 | |
| 1000 | | 1001 | | 1002 | |
| 1003 | | 1004 | | 1005 | |
| 1006 | | 1007 | | 1008 | |
| 10 | | | | | |

GRUPO D: Tolerantes a fríos ligeros

CULT.

Media mensual

| ESPECIE | N° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------|-------|------|------|-------|-------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| ALDAMACA | 700 | 8-10 | 8-14 | 20-25 | 25-30 | | | | | | | | |
| CARDO | 25 | | | | | | | | | | | | |
| CARBANZO | 1-3 | 3-8 | 4-8 | 25-30 | 40-50 | | | | | | | | |
| MAHUECO | | | | | | | | | | | | | |
| MUÑO | | 2-3 | 3-5 | | | | | | | | | | |
| PIREANO | 100 | 5-7 | 6-10 | | | | | | | | | | |
| PERNO | 30-35 | 7-8 | | | | | | | | | | | |
| PURRUS VARIOS Y CHAUGHAS | 1-4 | 3-6 | 3-5 | | | | | | | | | | |
| RAJA | 1-5 | 0-8 | | | | | | | | | | | |
| ZAPALLITO | 5-8 | 6-9 | 7-10 | 100 | 100 | | | | | | | | |

GRUPO E: Sembrados por...

Media mensual

| ESPECIE | N° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|-----|-----|------|-------|-------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| BERENJENA | 250 | 4-8 | 8-12 | 40-45 | 50-70 | | | | | | | | |
| BONIATO | | | | 30-40 | 50-60 | | | | | | | | |
| MAHUECO | | 4 | 4-8 | | | | | | | | | | |
| MAHUECO | 100 | 5-7 | 6-10 | | | | | | | | | | |
| MAHUECO | 100 | 5-7 | 6-10 | | | | | | | | | | |

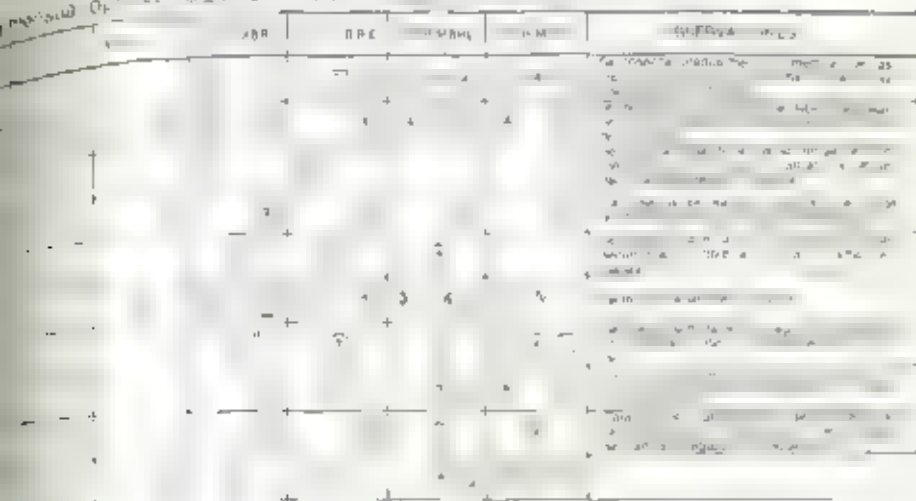
Tabla 2: Profundidad de siembra según el tamaño de la semilla.

| N° semillas por gramo | Normal mm | Profundo mm |
|-----------------------|-----------|-------------|
| 150 - 2500 | 8 - 13 | 25 - 50 |
| 75 - 150 | 13 - 19 | 50 - 75 |
| 25 - 75 | 19 - 38 | 75 - 100 |
| 5 - 25 | 38 - 50 | 75 - 120 |
| 0,2 - 5 | 50 - 75 | 100 - 200 |

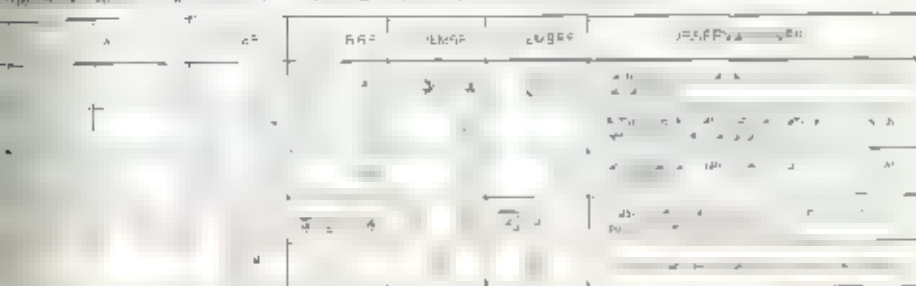
FUENTE:

CA CALIDA

Media mensual máxima 27.32° C



Media mensual máxima 30.35° C



LLAMADAS DEL CUADRO

(a) Siembra en profundidad
(b) Siembra en zona caliente
(c) Siembra en zona fría

(d) Siembra en profundidad
(e) Cultivos de zona primor del norte
(f) Siembra con abriga

Calendario Flora

ARBUSTOS

por Ing. Agr. P. R.

1971

1972

1973

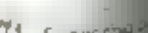
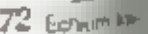
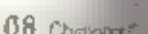
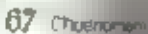
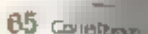
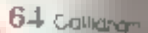
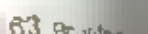
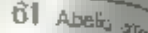


A las especies apropiadas para la formación de jardines y parques se les da en esta oportunidad referencias acerca de 60 especies de arbustos cultivados frecuentemente en el país, que hemos seleccionado entre las de mayor valor ornamental especialmente por sus características de su floración.

ARBUSTOS ORNAMENTALES

En general todos los vegetales superiores poseen características externas que nos permiten identificarlos en ocasiones con facilidad. Seguramente desde los primeros momentos de su existencia el hombre aprendió a reconocer distintas categorías de plantas, hierbas, arbustillos, arbustos, etc. Si bien este tipo de clasificación desde un punto de vista Botánico es insatisfactoria, debemos reconocer sin embargo, que

154 **NOTES**



[illegible]

Calendario Floral



76. *Garzón*

77. *Garzón*

78. *Garzón*

79. *Garzón*

80. *Garzón*

81. *Garzón*

82. *Garzón*

83. *Garzón*

84. *Garzón*

85. *Garzón*

86. *Garzón*

87. *Garzón*

88. *Garzón*

89. *Garzón*

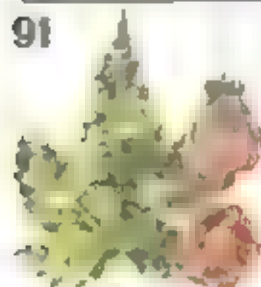
90. *Garzón*

| FE | FE | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEPT | OCT | NOV | DIC | ALZ | FLOR | A
H
JUL | REFERENCIA |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|---------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | 1. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 5. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 9. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 10. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 11. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 12. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 13. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 15. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 19. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 20. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 21. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 22. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 23. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 24. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 25. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 26. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 27. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 29. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 30. |
| | | | | | | | | | | | | | | | 31. |

Calendario Floral

11 NOVIEMBRE 15

91



92



93



91 An. 101

92 Berberis pinnatifida

93 Juncus acutiflorus

94



95



96



94 Cassia juncea

95 Juncus acutiflorus

97



98



99



97 Eucalyptus globulus

98 Juncus acutiflorus

100



101



102



100 Cassia juncea

101 Juncus acutiflorus

103



104



105



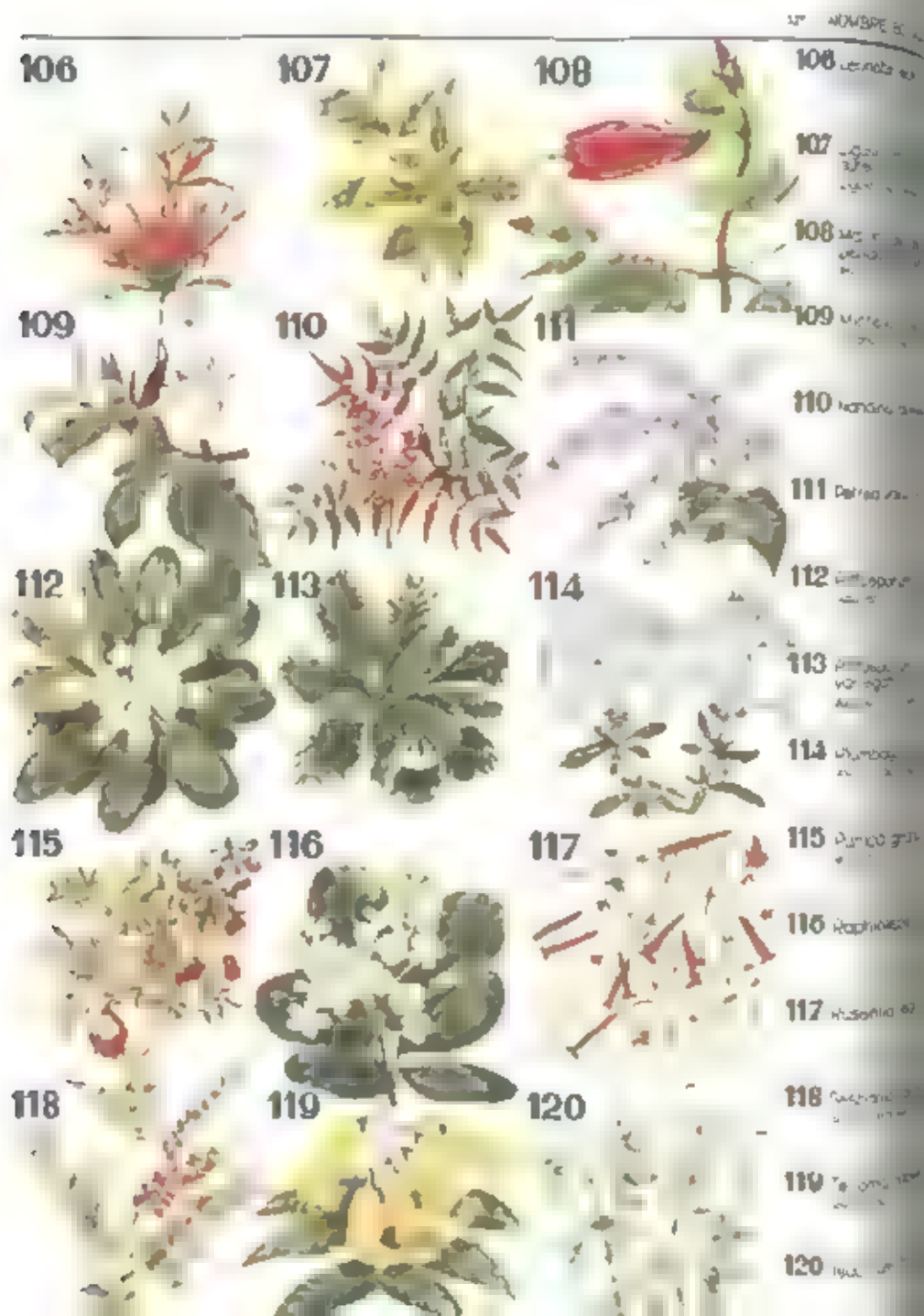
103 Eucalyptus globulus

104 Juncus acutiflorus

105 Cassia juncea

[illegible]

Calendario Floral



| FAM A V | | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| FAM A V | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |
| 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 |
| 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 |
| 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |
| 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 |
| 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 |
| 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 |
| 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 |
| 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 |
| 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 |
| 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 |
| 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 |
| 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 |
| 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 |
| 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 |
| 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 |
| 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 |
| 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 |
| 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 |
| 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 |
| 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 |
| 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 |
| 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 |
| 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 |
| 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 |
| 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 |
| 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 |
| 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 |
| 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 |
| 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 |
| 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 |
| 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 |
| 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 |
| 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 |
| 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 |
| 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 |
| 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 |
| 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 |
| 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 |
| 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 |
| 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 |
| 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 |
| 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 |
| 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 |
| 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 |
| 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 |
| 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 |
| 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 |
| 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 |
| 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 |
| 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 |
| 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 |
| 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 |
| 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 |
| 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 |
| 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 |
| 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 |
| 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 |
| 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 |
| 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 |
| 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 |
| 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 |
| 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 |
| 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 |
| 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 |
| 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 |
| 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 |
| 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 |
| 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 |
| 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 |
| 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 |
| 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 |
| 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 |
| 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 |
| 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 |
| 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 |
| 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 |
| 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 |
| 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 |
| 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 |
| 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 |
| 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 |
| 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 |
| 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 |
| 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 |
| 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 |
| 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 |
| 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000 |
| 1001 | 1002 | 1003 | 1004 | 1005 | 1006 | 1007 | 1008 | 1009 | 1010 |
| 1011 | 1012 | 1013 | 1014 | 1015 | 1016 | 1017 | 1018 | 1019 | 1020 |
| 1021 | 1022 | 1023 | 1024 | 1025 | 1026 | 1027 | 1028 | 1029 | 1030 |
| 1031 | 1032 | 1033 | 1034 | 1035 | 1036 | 1037 | 1038 | 1039 | 1040 |
| 1041 | 1042 | 1043 | 1044 | 1045 | 1046 | 1047 | 1048 | 1049 | 1050 |
| 1051 | 1052 | 1053 | 1054 | 1055 | 1056 | 1057 | 1058 | 1059 | 1060 |
| 1061 | 1062 | 1063 | 1064 | 1065 | 1066 | 1067 | 1068 | 1069 | 1070 |
| 1071 | 1072 | 1073 | 1074 | 1075 | 1076 | 1077 | 1078 | 1079 | 1080 |
| 1081 | 1082 | 1083 | 1084 | 1085 | 1086 | 1087 | 1088 | 1089 | 1090 |
| 1091 | 1092 | 1093 | 1094 | 1095 | 1096 | 1097 | 1098 | 1099 | 1100 |
| 1101 | 1102 | 1103 | 1104 | 1105 | 1106 | 1107 | 1108 | 1109 | 1110 |
| 1111 | 1112 | 1113 | 1114 | 1115 | 1116 | 1117 | 1118 | 1119 | 1120 |
| 1121 | 1122 | 1123 | 1124 | 1125 | 1126 | 1127 | 1128 | 1129 | 1130 |
| 1131 | 1132 | 1133 | 1134 | 1135 | 1136 | 1137 | 1138 | 1139 | 1140 |
| 1141 | 1142 | 1143 | 1144 | 1145 | 1146 | 1147 | 1148 | 1149 | 1150 |
| 1151 | 1152 | 1153 | 1154 | 1155 | 1156 | 1157 | 1158 | 1159 | 1160 |
| 1161 | 1162 | 1163 | 1164 | 1165 | 1166 | 1167 | 1168 | 1169 | 1170 |
| 1171 | 1172 | 1173 | 1174 | 1175 | 1176 | 1177 | 1178 | 1179 | 1180 |
| 1181 | 1182 | 1183 | 1184 | 1185 | 1186 | 1187 | 1188 | 1189 | 1190 |
| 1191 | 1192 | 1193 | 1194 | 1195 | 1196 | 1197 | 1198 | 1199 | 1200 |
| 1201 | 1202 | 1203 | 1204 | 1205 | 1206 | 1207 | 1208 | 1209 | 1210 |
| 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 |
| 1221 | 1222 | 1223 | 1224 | 1225 | 1226 | 1227 | 1228 | 1229 | 1230 |
| 1231 | 1232 | 1233 | 1234 | 1235 | 1236 | 1237 | 1238 | 1239 | 1240 |
| 1241 | 1242 | 1243 | 1244 | 1245 | 1246 | 1247 | 1248 | 1249 | 1250 |
| 1251 | 1252 | 1253 | 1254 | 1255 | 1256 | 1257 | 1258 | 1259 | 1260 |
| 1261 | 1262 | 1263 | 1264 | 1265 | 1266 | 1267 | 1268 | 1269 | 1270 |
| 1271 | 1272 | 1273 | 1274 | 1275 | 1276 | 1277 | 1278 | 1279 | 1280 |
| 1281 | 1282 | 1283 | 1284 | 1285 | 1286 | 1287 | 1288 | 1289 | 1290 |
| 1291 | 1292 | 1293 | 1294 | 1295 | 1296 | 1297 | 1298 | 1299 | 1300 |
| 1301 | 1302 | 1303 | 1304 | 1305 | 1306 | 1307 | 1308 | 1309 | 1310 |
| 1311 | 1312 | 1313 | 1314 | 1315 | 1316 | 1317 | 1318 | 1319 | 1320 |
| 1321 | 1322 | 1323 | 1324 | 1325 | 1326 | 1327 | 1328 | 1329 | 1330 |
| 1331 | 1332 | 1333 | 1334 | 1335 | 1336 | 1337 | 1338 | 1339 | 1340 |
| 1341 | 1342 | 1343 | 1344 | 1345 | 1346 | 1347 | 1348 | 1349 | 1350 |
| 1351 | 1352 | 1353 | 1354 | 1355 | 1356 | 1357 | 1358 | 1359 | 1360 |
| 1361 | 1362 | 1363 | 1364 | 1365 | 1366 | 1367 | 1368 | 1369 | 1370 |
| 1371 | 1372 | 1373 | 1374 | 1375 | 1376 | 1377 | 1378 | 1379 | 1380 |
| 1381 | 1382 | 1383 | 1384 | 1385 | 1386 | 1387 | 1388 | 1389 | 1390 |
| 1391 | 1392 | 1393 | 1394 | 1395 | 1396 | 1397 | 1398 | 1399 | 1400 |
| 1401 | 1402 | 1403 | 1404 | 1405 | 1406 | 1407 | 1408 | 1409 | 1410 |
| 1411 | 1412 | 1413 | 1414 | 1415 | 1416 | 1417 | 1418 | 1419 | 1420 |
| 1421 | 1422 | 1423 | 1424 | 1425 | 1426 | 1427 | 1428 | 1429 | 1430 |
| 1431 | | | | | | | | | |

La dormición en las semillas de los árboles frutales

Por el Ing. Agr. Jorge Alvar, y Agr.

1. INTRODUCCION

La dormición en las semillas de los árboles frutales es un fenómeno que han desarrollado los productores de la región a través de la selección de progenies de alta productividad, con lo que se han ido creando condiciones ambientales selectivas. Este estado que es conocido con dos nombres, letargo atenuado o la dormición, es un mecanismo de defensa de la especie frente a determinadas condiciones ambientales. Así por ejemplo, si en un clima templado como el nuestro las semillas de un árbol que un día se sembró, no germinan al año siguiente, las plantas que nacen perfectamente de las semillas pueden llegar a ser frías y las semillas a una edad muy avanzada, las semillas se mantienen a la espera, pero en las condiciones extremas, las semillas pueden permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

2. TIPOS DE DORMICIÓN

La dormición en las semillas de los árboles frutales se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

La dormición en las semillas de los árboles frutales se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

La dormición en las semillas de los árboles frutales se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

La dormición en las semillas de los árboles frutales se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas. Este fenómeno de dormición se define a la capacidad que tiene la semilla de permanecer en reposo hasta que se den las condiciones de humedad adecuadas.

su solubilidad al aumentar la temperatura es posible que, si ésta es adecuada, el oxígeno que llegue al embrión sea suficiente para permitir la germinación.

Hay factores que ofrecen resistencia a la germinación de las semillas una vez que éstas están en el embrión no impide la presión que el ejerce al expandirse durante la germinación, es suficiente para romper las cubiertas, pero, en algunas, la resistencia de éstas impide la expansión de aquél, no permitiendo que pueda romperlas (Hartman y Kester, 1984). Como ejemplos de resistencia cabe citar al olivo, su semilla por un endocarpio grueso e indehisciente, los carozos de los almendros y las cáscaras de las nueces.

Algunas de las cubiertas de las semillas a veces, el impedimento de las cubiertas debe a que ellas presentan sustancias tóxicas, en otros casos, éstas se adhieren al embrión y son los tejidos que impiden su eliminación. En las semillas de algunas plantas, como la manzana, se debe a la presencia de distintos compuestos. En las semillas de manzana se debe a la presencia de inhibidores de la germinación, como la presencia de compuestos que se oxidan fácilmente cuando las semillas están húmedas. Se ex-

plena que esas sustancias absorben una gran parte del oxígeno que penetra por la solución en las envolturas embebidas. En algunas, la cantidad de oxígeno que llega al embrión es insuficiente para permitir la germinación.

3 DORMICIÓN EMBRIONARIA

Se ignoran las causas que provocan la dormición embrionaria y es debido al desconocimiento relacionado a la época de siembra, al tipo de suelo de cultivo, al tipo de semilla. Se admite que se supresen imperceptiblemente una serie de transformaciones fisiológicas y morfológicas que ocurren imperfectamente. A continuación se han desarrollado varias hipótesis que hacen referencia a modificaciones que ocurren en las semillas durante esta fase.

3.1 Metabolismo de la semilla

3.1.1 Respiración

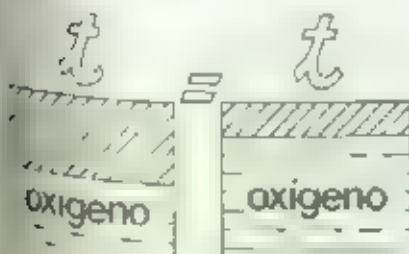
La intensidad respiratoria de la semilla en dormición embrionaria es débil, pero crece durante la postmaduración y sumamente rápidamente hacia la germinación (Ranson, 1932; van den Bergh, 1952; citados por Come, 1970).

3.1.2 Actividad enzimática

Durante la postmaduración tienen lugar numerosas modificaciones de carácter fisiológico y bioquímico. Diversos autores, como Ranson (1932), van den Bergh (1952) y Come (1970), han observado la actividad de ciertas enzimas, la aparición de azúcares solubles, como el almidón (Come 1970; Heller 1978). Pero, Chouard, 1954, citado por Come (1970) entiende que esas modificaciones son habituales en los órganos de reserva expuestos al frío y que no se puede afirmar que estén relacionadas a la dormición. Pero, Hartman y Kester (1984) expresan que muchos de los cambios que ocurren en el embrión durante la postmaduración parecen indicar el aumento de la capacidad de la semilla para germinar.

3.1.3 Metabolismo del fósforo

Olney y Pollock, 1960, citados por Come (1970) observaron que durante el tratamiento de postmaduración de la semilla de cerezo a 5°C tenía lugar un transpor-



Efecto del espesor de la cubierta en el paso de oxígeno

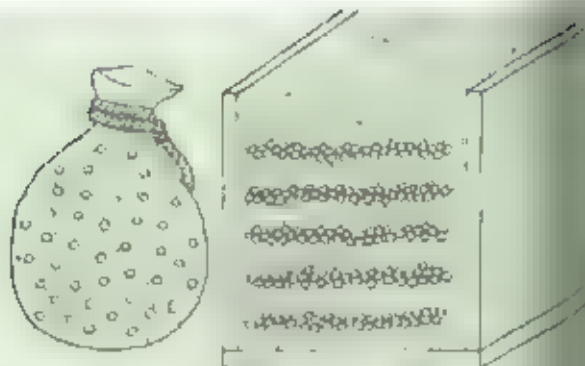


Fig. 2. Transporte de fósforo en la planta.

Fig. 3. Efecto del frío en la supresión de la dormición embrionaria.

le de fósforo desde los órganos de reserva hacia el embrión. Mientras a 25°C el fósforo orgánico disminuye en provecho del fósforo mineral a 5°C , el transporte del fósforo corresponde a una síntesis de compuestos orgánicos. Este fenómeno ha sido manejada por Pollock citado por Harman y Kester (1984).

Por ello se ha pensado que la dormición en semillas puede estar relacionada con un bloqueo del metabolismo del fósforo.

3.1.4 Metabolismo de los ácidos nucleicos

Algunos investigadores han señalado una vinculación entre la supresión de la dormición embrionaria por medio del frío con una inducción de ácidos nucleicos en los cotiledones (Warsi, Frankland y Carry 1968 citados por Come 1970).

3.2 Pobre imbibición de los embriones de semillas

Si bien experimentos realizados en embriones durmientes del manzano hicieron pensar que la pobre imbibición de los mismos y la no circulación del agua de un cotiledón a otro podrían resultar un impedimento para la germinación, trabajos posteriores de Come (1970) desecharon esa hipótesis.

Trabajos efectuados por Buzarín citados por Come (1970) han puesto en evidencia la influencia de los cotiledones en la dormición embrionaria. Es muy notoria, cuando los cotiledones se tocan por contacto con el medio de cultivo. Entonces la germinación es posible, aquellos se suprimen o si no tocan el medio de cultivo. Los mencionados autores piensan que en los cotiledones dormidos se producen inhibidores.

3.4 Efecto del frío en la supresión de la dormición embrionaria

Numerosos estudios tendientes a conocer los factores causantes de la supresión de la dormición embrionaria, presentan evidencia el efecto del frío. Así, como semillas en dormición sus embriones germinan o lo hacen tardamente, se originan plantas anormales, enanas, o menos necrosadas y con un crecimiento muy lento, si son sometidas a bajas temperaturas los embriones germinan de manera progresiva, con normalidad obteniéndose plantas vigorosas.

Los experimentos que se fueron realizando a través de los años permitieron determinar para las semillas de distintos peces, rangos de temperatura y tiempos necesarios para eliminar la dormición embrionaria.

Al propio tiempo, se trató de estudiar cómo el frío participa en dicho proceso.

von Luckwill, 1952, citado por Como (1970) involucra en tres procesos en la posstratificación de la semilla de fanerógama la acción del frío

- desaparición de inhibidores de crecimiento de la zona de crecimiento
- liberación hacia el medio exterior de inhibidores tegumentarios,
- formación de promotores en el embrión. Esto sería el factor crucial de la latencia morfológica y dormición embrionaria

4. MÉTODOS PARA ELIMINAR EL DORMIMIENTO DE LAS CUBIERTAS

Se recurre a métodos de escarificación mecánica en tratamientos que permiten que las semillas se vuelvan permeables al agua y a los gases, debilitando

Sección sagital de la
zona de la raíz
de la semilla de la raíz



Penetración de agua y gases a través de la cubierta y ruptura de la cubierta y elongación del eje radical y formación de la raíz principal

o fracturándose para permitir la expansión del embrión

La escarificación puede ser mecánica o química. La primera trata de modificar las cubiertas empleando papel de lija, escarificación, etc. La segunda se refiere al uso de ácidos orgánicos como la acetona y el alcohol, o al uso de sales orgánicas como la acetona y el alcohol. El agua, ablanda los tegumentos y permite la eliminación de inhibidores (Piopigis, 1977; Hariman y Kester, 1984). El método de hacerse en agua fría, aunque es el más común, no es suficiente para eliminar la dormición. Así, en algunas especies como las acacias, Piopigis

1977 recomienda sumergir las semillas en agua caliente durante unos segundos.

En los casos en que sea el embrión el que contenga inhibidores, las cubiertas impiden su eliminación, el lavado los arrastra, permitiendo la germinación en el 100%.

Las semillas inmovilizadas en condiciones naturales de suelo sometidas a variaciones de temperatura y humedad pueden abandonar sus cubiertas, la acción de bacterias y hongos aumenta la permeabilidad de aquellas al agua.

5. MÉTODOS PARA ELIMINAR LA DORMICIÓN EMBRIONARIA

Para lograr la supresión de la dormición embrionaria las semillas son sometidas a

un almacenamiento húmedo y frío. Para ello se recurre, usualmente a la estratificación, técnica que consiste en disponer las semillas a baja temperatura y humedad adecuada mezclada con un sustrato que debe reunir estas propiedades:

- retener la humedad;
- proporcionar oxígeno;
- no contener sustancias tóxicas.

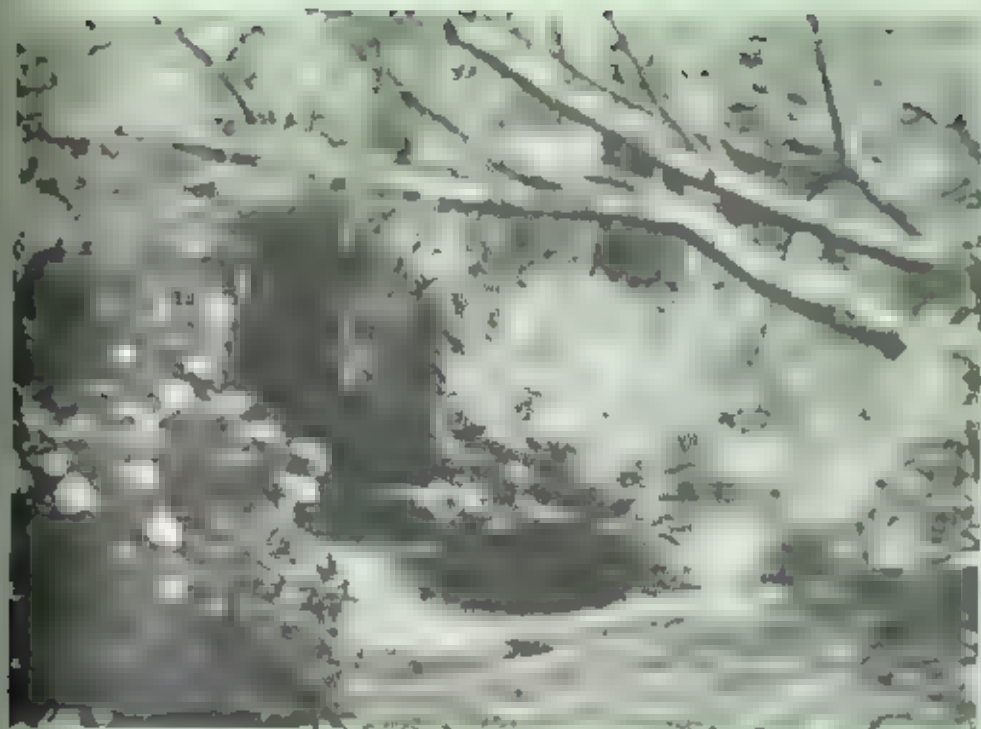
Como sustrato puede utilizarse arena de río bien lavada, vermiculita perlita, etc. El estratificado puede llevarse a cabo en los dos tipos de recipientes, siendo las bolsas de polietileno prácticas, apropiadas y por ello son muy utilizadas. También se emplean cajas para permitir el intercambio gaseoso y la humedad adecuada.

que se debe tener en cuenta para las más
convenientes a la agricultura en el
estado de México. El uso de un
de un mejor controlador de temperatura y hu-

medad. Para la producción de
se deben ser las semillas
de las semillas de un mismo

GLOSARIO

1. Almidón: papa
2. Almidón: papa
3. Almidón: papa
4. Almidón: papa
5. Almidón: papa
6. Almidón: papa
7. Almidón: papa
8. Almidón: papa
9. Almidón: papa
10. Almidón: papa
11. Almidón: papa
12. Almidón: papa



EL MANTENIMIENTO DEL

JARDIN

A LO
LARGO DEL
AÑO

Por Driana Iglesias de Insiburo

Desde tiempos remotos el hombre ha tratado de recrear la Naturaleza, creando jardines. Un jardín es, en definitiva, la formación de un microcosmos a la medida de nuestros sueños de nuestro tiempo. En él nos refugiarnos del gran paisaje elaborado en la Naturaleza. La virtud de un jardín es la valoración de lo efímero, de lo que pasa y vuelve, de lo que muere y renace. Debemos concebirlo como un pinócl concebir su cuadro. Él maneja pinturas y pinceles: nosotros plantas, flores, estaciones.

La creación de un jardín está ligada al análisis exhaustivo del lugar (suelo, clima, asociaciones vegetales) y a la sensibilidad para captar la Naturaleza, unificados por el

semas que proceder a la división de Agapantos, Gazzanias y

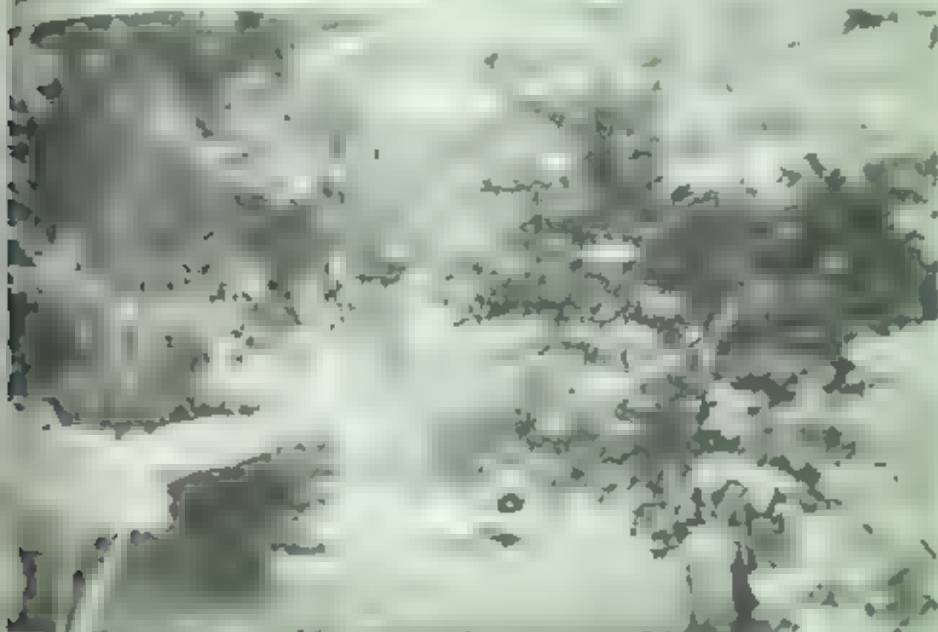
colectó semillas de Araucarias y Nogales siémbrelas lo antes posible sus semillas pierden rápidamente

Se realizarán podas de todos

En el caso de los cercos si

RIEGO Los riegos de invierno se reali-

las 16 hs. aprovechando las horas de mayor temperatura. Recuerde que en invierno los riego debe ser por lo menos una vez por semana.



de corremos el riesgo de dejar por deshabitadas de hojas que no rebrotan la próxima primavera. En cuanto al trasplante de árboles y arborescencias será el momento oportuno para proceder con las Coníferas, Rododendros y arborescencias. Dejaremos para el invierno el plantío de las especies de hoja caduca.

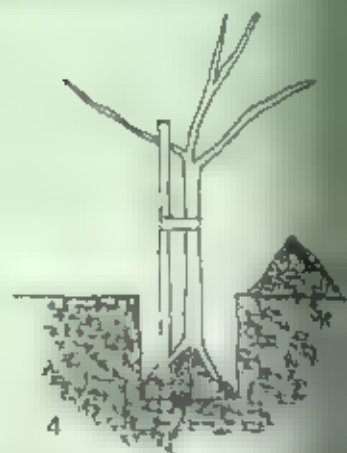
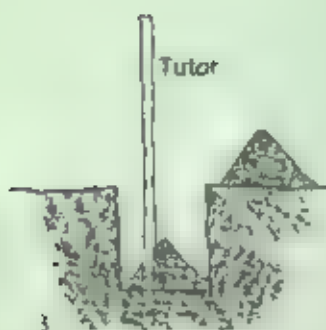
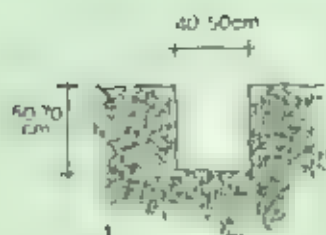
INVERNO

En invierno, las plantas apenas crecen y sólo algunas florecen. A pesar de los fríos, muchas son las tareas que se deben realizar en esta época.

FERTILIZACIÓN: Hacia fines del invierno no se incorporará a los canchales principalmente en las plantaciones permanentes. Se aplicará un abono orgánico de 100 kg/m². Esto mejorará la estructura del suelo, lo que ayudará a que las plantas crezcan y se desarrollen en primavera.

CESPED El corte del mismo se realizará dos veces al mes si es necesario.

SIEMBRA Y PLANTACIÓN El invierno es la mejor época para sembrar y plantar. Se debe tener en cuenta que las semillas deben estar bien protegidas y que las plantas deben estar bien regadas.



1) Realice un pozo de 50-70 cm de profundidad y 40-50 cm de diámetro

2) Rellénelo con tierra preparada, adecuadamente abizada hasta cierta altura que quedará según las dimensiones de las raíces

3) Se pone un tutor bien firme

4) Coloque el árbol lo suficientemente

cerca del tutor como para que no se caiga

5) Cubra el pozo, primero con tierra bien zarandeada, se apisona y se va echando tierra hasta cubrir por completo el sistema radicular

6) Se apisona y se riega abundantemente

Las coníferas y aquellos árboles de hoja perenne serán plantados de la misma manera, pero con suma cuidado de no romperlos

SIEMBRAS Y PLANTACION DE SEMILLAS En invierno tendremos que sembrar las semillas protegidas de los insectos. Para ello se fabrican cajoneras con pared de madera o ladrillo y tapas de vidrio. En su interior pondremos las bandejas de los pagadores que queremos proteger. En esta época cuando los días son más cortos y la intensidad de luz disminuye, debemos poner los vidrios de las cajoneras bien limpios, de manera de aprovechar el máximo de luz.

A medida que se acerca la temporada primavera-verano, tendremos que "sombrear" el vidrio superior con una lechada de cal (se pinta con un pincel o con un pulverizador) o se cubre con barro siempre de lado exterior.

factor a tener en cuenta es la area dentro de las cajoneras la altura puede llegar a ser excesiva.

Arveja: Celotia, Ilusión, Juliana de dijes, Lupino, Pensamiento. Petu- los meses de julio-agosto se harán de crisantemo de plantas florecidas lo que serán transplantadas al cultivo en octubre.

La poda de los rosales

Se librará. Se sacarán las ra- as, quebradizas o enfermas, con en madera sana. Se despeja el de toda rama que se entrecruce 3-4 veces.

Se podan de igual modo los rosales té pero no tiene por qué

las trepadoras. En ellos se elimina las ramas que florecieron la temporada. Las ramas que no florecieron se pues producirán flores en prima

las minúsculas. Necesitan una poda (2-3 cm) de limpieza y eliminación de ramas secas.

Las estacas cortadas de 15 cm de lon- podran ser plantadas en lugar prote- Se entierran 2/3 de su longitud.

Las áreas de esta temporada no son das si las comparamos con las de- estaciones. sin embargo es un buen ento para la ejecución e instalación de

Se aprovechará para modificar errores el diseño o para cambiar árboles o ar- da lugar sin temor a que sufran.

El correr del tiempo, canteros que ente resultaban equilibrados ahora son. Sea por tamaño de plantas com- de colores o floraciones destaza- hebre que corregirlos.

Se recalificará y canteros del tipo de los mi- ciones. Se tienen que ser remozados al- tres o cuatro años. Para ello rejuven- ada planta y se buscará un

procederé de la siguiente ma-

Se utilizarán las plantas de color y se- se- en bolsas plasticas correspondiente etiqueta

Se acondicionará el cantero con una la-

bor profunda a 40 cm sacando malezas y todas las raíces que aparezcan.

Se preparará el suelo para una plantación.

Se dividirán los vegetales antes de plantarlos.

Se marcará los lugares según tamaño teniendo en cuenta tamaño final de las plantas. Se plantará a 80 cm y 1 m y para plantas de flor según de 10 cm.

Se ponen las plantas en el lugar bus- cando el mejor efecto. Finalmente se cubre con tierra y se riega.

Los meses de invierno resultan ideales también para realizar trabajos de repa- ción de caminos, cercas, portones, etc. También se procederá a la sujeción de las trepadoras que no se adhieran por si mis- mas y haya que conducir.

PROGRAMA DE PRIMAVERA

La Naturaleza se presenta pródiga en flores y frutos. Afecta se da- tenza por el renacer de la vegetación, abundante floración y días mas largos.

Es un momento de trabajos frecuentes y precisos.

RIEGOS Deberán ser regulares y abun- dantes. A medida que la temperatura au- menta se debe aumentar el riego di- na y al atardecer.

DESMALEZADO Así como crecen ad- vamente las plantas ornamentales, tam- bién crecerán las malezas por lo que ten- deremos que mantenerlas sin poder. Se usará el corte, el deshierbo y el uso de ma- los, la solución es el desmalezado manual o con escardas. En el caso de que tam- bién se podrán usar herbicidas selectivos.

FEH / A / V Se aplicará un abon- nado de acción rápida la primera de mayo primavera. Se debe de aplicar el fertilizante completo en aplicaciones foliares.

CESPED El césped será fertilizado a ra- zón de 5 kg por m² de área de césped.

Se cortará una vez por semana como mínimo. Se debe de cortar a una altura de 3 cm. primavera es un buen momento para ha- cerlo. Recuerde que para ello se debe de preparar el césped con un suelo de 30 cm de

profundidad para sembrar o poner sobre él las placas de césped.

SIEMBRA Y PLANTACION. Se termina con la división de las plantas que se multiplican por división de mata. Se sacan de la maceta y se plantan al lugar definitivo o en su defecto a macetas.

Se empieza con la plantación de las Dalias. En este momento se procede a la formación de plantas nuevas. Con un cuchillo afilado se separan los trozos dejando 1 ó 2 tubérculos por planta cuidando de no estropear el cuello que es donde se encuentran las yemas.

Se siembran también bulbos de Gladiolos que florecerán en verano. Plante a lo

Gladiolos florecerán a los 95 días de sembrados de esta manera Ud. tendrá una floración encadenada.

Para realizar estas siembras será necesario tener el suelo bien preparado, se agrega un fertilizante NPK tipo 15-15-15 a razón de 120 gr/m². Se eligen los bulbos más gruesos y fuertes y los de tamaño mayor ya que hay correlación positiva entre tamaño de bulbo y tamaño de flor. Se plantan en grupos de 20, distanciados 15 cm y a una profundidad de 15 cm también. Después de la plantación y durante todo el período de crecimiento se regará abundantemente.

Semillas de flor que podrán plantarse en primavera. Aliso, Ayerato, Aster, Capuchinas, Copetes, Ilusión, Siemprevivas

Lino, Flox, Sienes, Petunias y Zinnias.

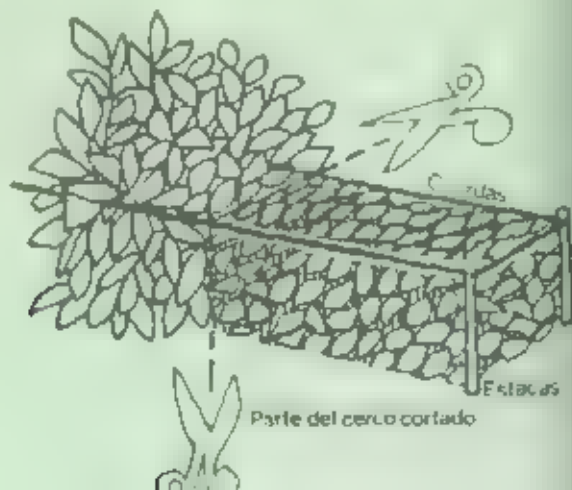
La primavera también es del cambio de maceta de las plantas. Se pasará a un tamaño mayor cuidando de mantener las raíces vegetales en la maceta. Pasos: sacar un trozo de ladrillo o cascote, orificio de drenaje de la maceta, poner una capa de compost para cubrir la planta que habra en la maceta anterior con cuidado de no presionar hasta que el cepellón se hunda. Aprieta con los pulgares hasta la base del tallo de la planta. Poner la maceta a la sombra. Luego de 3 días vuelvala al lugar definitivo.

PODAS. A principios de primavera podar aquellas plantas que hayan sido en otoño-invierno.

Los arbustos de floración como Ciruelas, Azahars y Dalias serán podados luego de la floración.

CERCOS. La elección de las plantas y su plantación contribuirán a la formación de un cerco pero su altura depende en del mantenimiento. Además de desmaleazar regar y cuidar una tarea esencial es la poda y obligatoria.

Es fundamental que todo el cerco se corte lentamente para evitar que se cae de abajo.



El ancho de los cercos linderos supera la altura dependerá de lo que queramos ocultar. Con la ayuda de cuerdas, estacas y la pala se procurará tener un cerco impecablemente cortado.

MANEJO DE VERANO

El verano es el tiempo más intenso. Es un tiempo de frecuentes trabajos de mantenimiento: siembras, eliminación de flores echadas, cortes de césped, riegos, etc. La principal tarea del jardinero será estar atento a sus plantas.

REGO: En todo jardín el agua debe ser usada racionalmente.

a) Una o dos veces por semana, en verano, tendremos que regar planta por planta (árboles y arbustos). En el caso de canchales se regará por inundación, de esta manera nos aseguramos un riego profundo. El agua llegará a mojar todo el perfil de suelo, evitando mojar flores y follaje.

b) Riego en forma de lluvia o aspersión, usado en los canchales para quitar el polvo del verano y devolver el aspecto brillante y fresco de las hojas. Si regáramos excesivamente de esta manera algunas plantas, especialmente las anuales desahogarían raíces demasiado superficiales lo que las hará poco resistentes a eventuales sequías de agua.

c) El momento adecuado para la irrigación serán las horas de la mañana, temprano por la noche, evitando el mediodía y las horas de calor intenso.

Un factor a considerar también es el tipo de planta. Los árboles, arbustos y florales deberán hacerse más racionalizados. Las propias plantas deberán extraer el agua necesaria de un suelo explorado por sus raíces.

d) El riego del césped se hará por aspersión, teniendo en cuenta, según el sistema empleado, la cobertura de todo el césped.

PLANTACIÓN EN LOS CANCHALES: El verano es el momento más adecuado para plantar a mano. Primero se riega abundantemente y luego se arrancan una a una las plantas de los canchales y se las trasplanta de raíz. Si sólo corta el follaje lo único

que logrará será que éstas rebroten más fuertes y difíciles de sacar.

Si utiliza algún implemento como ayuda, escardillos o azadas, entonces no riegue.

El desmalezado del césped se hará por medio de hierbijas quitadoras. La MATA que contiene efectivamente maleza de hoja ancha a las aplicaciones se harán con cuidado y evitando los días de viento.

FERTILIZACIONES: La fertilización se realizará cada 15-20 días. En plaza existe una amplia gama de fertilizantes foliares para jardín que además de aportar los nutrientes básicos Nitrógeno, Fósforo y Potasio aportan algunos elementos como Hierro y Magnesio. Tengamos en cuenta que una planta fuerte, bien nutrida, es menos sensible al ataque de insectos y hongos.

CÉSPED: Se cortará una vez por semana, según el ritmo de crecimiento. La altura mínima que se permitirá será de 3 cm y el máximo de 5 cm, por consiguiente la altura óptima del césped está en los 5 cm.

El inconveniente de cortarlo muy corto es que se lo hará más sensible a la falta de agua y en verano podrá quemarse.

Proceda a fertilizaciones con Urea cada 15-20 días previo un abundante riego.

SIEMBRA Y PLANTACIÓN: Es un momento riesgoso para efectuar trasplantes. Sólo se realizarán si las plantas ya vienen bien arraigadas en sus envases. El mejor momento para efectuar la plantación será el atardecer.

En verano febrero es el más adecuado para la multiplicación por división de mata de los Nenúfares.

Siembras de flores (semillas) se harán protegidas de los rayos del sol y manteniendo un adecuado suministro de agua. Aliso, Caléndula, Clavelina, Flox, Ilusión, Lobelia, Pensamiento.

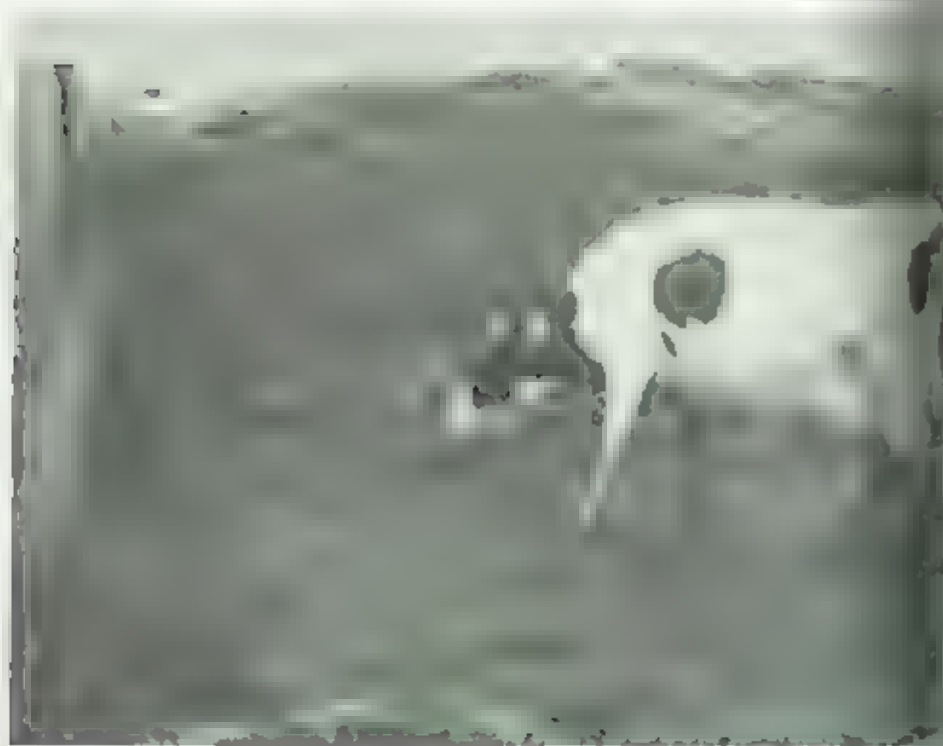
TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS: Los tratamientos fitosanitarios se realizarán a lo largo de las cuatro estaciones aquí no los detallaremos pero por ser un tema delicado y controvertido bien vale tratarlo en otra oportunidad.

Concluyendo, recuerde que un jardín en plena forma depende pura y exclusivamente de los cuidados que Ud. le brinde.

EL SILO EN EL TAMBO

Por el Ing. Agr. Enrique Malcuori

La tecnología del ensilaje se ha visto adoptada a nivel de los productores en años recientes por los altos costos de alimentación. La silagem se emplea ya a full en cuenta en la relación con esta técnica de conservación de forraje.



O DEL PROCESO

El ensilaje consiste en un método de conservación del forraje fresco, basado en la fermentación de la materia orgánica.

El principio es conocido en la conservación de alimentos como Pickles y vinagre.

Según el tipo de material y el método de acuerdo a diferentes técnicas, el objetivo final es siempre el mismo: lograr una fermentación parcial del material a ensilar, que produzca el ácido necesario para conservar.

Otros métodos adicionan directamente ácidos para lograr la acidez requerida y evitar las pérdidas que ocasiona esa acidez.

Como indicamos, lo común es el procedimiento basado en la fermentación de la materia orgánica. Sin embargo, para que el proceso alcance el éxito deseado de darse dos condiciones básicas: presencia de azúcares fácilmente degradables y ausencia de oxígeno.

Todo organismo vivo requiere nutrientes para obtener energía en procesos que dependen básicamente en oxidaciones de esos nutrientes.

En condiciones normales, cualquier material orgánico expuesto al aire se degradará y no dejará más que aquellos residuos inertes de nutrientes.

En condiciones de ausencia de oxígeno, los organismos que requieren éste para realizar sus reacciones metabólicas mueren o se alargan quedando inactivos.

Por el contrario, son capaces de realizar procesos metabólicos más sencillos, que les permiten obtener la energía para vivir y crecer.

Si la degradación es parcial se acumulan una serie de productos orgánicos, muchos de ellos ácidos de desecho metabólico (ácido láctico, butírico) que impiden el crecimiento de cualquier organismo vivo incluido los propios generadores de los ácidos.

Si se agrega un punto al material puede ser almacenado por tiempo indefinido hasta tanto no ingrese oxígeno o

vivo con cultivo de Polletiano paulo y cubiertas

se remueva de alguna forma los ácidos de la masa del ensilaje.

La pérdida de nutrientes durante ese proceso es alta, pero si se evita la pérdida. Cuanto más rápidamente se alcance la acidez, menores serán las pérdidas en relación al material original.

La rapidez depende por el contenido de azúcares y la ausencia de aire.

Si existe un bajo nivel de azúcares, no se alcanza la acidez en forma rápida y continúan prosperando organismos que utilizan a su vez los ácidos como nutrientes, los eliminan del sitio, reduciendo la acidez y aumentando la pérdida de nutrientes.

Cuanto mayor sea el nivel de azúcares (silo de maíz) los errores del ensilaje serán menores, porque a alta disponibilidad de azúcares permite reponer los ácidos que se pierden.

No ocurre lo mismo con materiales de bajo contenido de azúcares, como es el caso de las praderas.

En el ensilaje de praderas esto se ve agravado por el exceso de agua que puede ocasionar pérdida de ácidos por escumamiento.

La rapidez del proceso permite ensilar con bajas temperaturas, lo que evita las altas pérdidas de agua por evaporación. Las altas temperaturas de aire, como en la fermentación, que aceleran los procesos metabólicos de los organismos, ocasiona un alto consumo de nutrientes, lo que impide la proteína y produce grandes pérdidas por evaporación.

A su vez la elevación de la temperatura dirige a proceso de fermentación hacia reacciones no adecuadas con lo que la calidad del material final es muy baja.

OBTENCIÓN DE SILOS DE ALTA CALIDAD

La calidad del material a emplear es fundamental.

NINGUN SILO ES MEJOR QUE EL MATERIAL AL QUE SE PARTE

La decisión respecto a los materiales a ensilar va a depender de las necesidades, disponibilidades y equipo.

Los productores que se inician en esta tecnología normalmente caen en el error de comprar praderas como para plantearse silos de este material pero si pueden obtener

el material de maíz y sorgo que les aportan un alto volumen de materia en una pequeña área.

A su vez el silaje de estas plantas es más seguro.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

Para obtener buenos resultados se debe tratar de picar lo más fino posible el material, sin que se empuje mucho pero determinando mejores condiciones de ensilaje a través de la mejor compactación posible y la mayor densidad de plantas de ensilación más apilado a parte los lugares racionales y el almidón al alcance de las bacterias.

A mismo tiempo, cuando la planta está en la etapa de madurez.

Independientemente de equipo que se emplee, debe bajarse el maíz o material material de las plantas para hacerlos más compactos en buenas condiciones a la hora de trabajar para que no se dañe la máquina.

Antes de ensilar se cuenta que el tipo de máquina de que se dispone condiciona la siembra y el punto de madurez de la planta.

Las máquinas más sencillas de picado y picado y picado en picado se adaptan para la inserción de materia en losas y si el tipo de lasas se adaptan a la máquina.



Silo de maíz y sorgo.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

Las máquinas de picado y picado por su parte requieren cultivos más altos, maíz y sorgo, y una mayor densidad de plantas, lo que requiere una mayor inversión de capital y una mayor inversión de capital.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

El tipo de cultivo y el sistema de riego, caso de riego de esquema de alimentación de rodeo.

lluvias rápidas y una buena compa-
ñía para evitar la condensación de agua so-
bre el alimento. Se debe evitar el uso de
materiales que produzcan la liberación
de ácidos en esa zona.

Se debe evitar la exposición directa
al sol, así como para impedir que
viento lo agite y se introduzca permea-
nte al aire en el interior del silo.
Se debe evitar el empleo de materiales como pasto
aserrín, cáscara de arroz, cubiertas
plásticas para tapar y fáciles de
desmenuzarse. No ocurre lo
mismo con el empleo de la tierra, salvo en
casos en que se pretenda conservar el
material por periodos prolongados.

El peso del recubrimiento, deberá ser
de 25-50 Kg por metro cuadrado.
Se logra a manera de ejemplo
con lardos de pasto.

La estructura del silo en sí misma no
es importante desde el punto de vista
de la calidad del material, siempre y quan-
do se cumpla con las condiciones aquí
señaladas.

embargo por razones de costo, manejo
y volumen de utilización la estructura del
silo puede pasar a ser un factor de extre-
ma importancia. Así, por ejemplo cuando
se deben manejar grandes volúmenes de

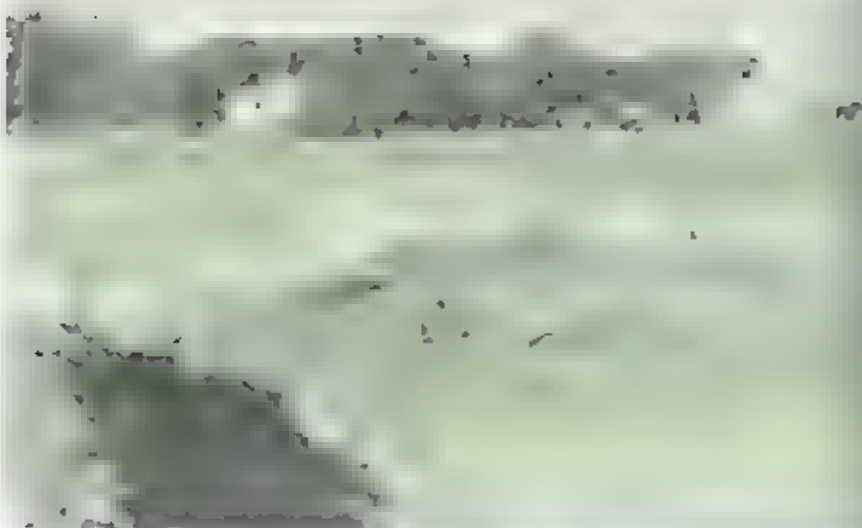
silo en la alimentación del ganado, los silos
de autoalimentación facilitan enormemente
el trabajo en el establecimiento, pero ha-
cen necesaria una mayor inversión.
Ocurre lo mismo al tener que utilizar silos
de paja, ya que el manejo de este tipo de
material es mucho más difícil y
costoso el trabajo.

La ubicación es otro aspecto a conside-
rar. Se debe tratar de que el mismo sea de
fácil acceso, evitando barriles o bajos y
cercano a los comederos.
Si se pretende dar silo en el galpón o en
algun punto no inmediato al silo, la estruc-
tura debe estar de ser posible a un nivel
superior para facilitar el acarreo.

Las estructuras en doble cuña, de pare-
des de costaneros, chapa, caña talpa o
cualquier material equivalente, son sencillas
de construir y de bajo costo. Permiten
acumular grandes volúmenes con baja su-
perficie de exposición. El ancho de este
tipo de silos, debe programarse en función
del número de vacas y la cantidad de silo
a suministrar. Superficies muy anchas pro-
vocarán un ingreso de aire más rápido que
el suministro ocasionando pérdidas en la
cantidad.

Los silos largos son menos recomenda-
dos por la enorme área de exposición en
relación al volumen de silo, pero pueden
ser una alternativa cuando el material se va
a utilizar rápidamente.





La siembra ubicada en pradera en la siembra con cubierta de polietileno.

Otro tipo de estructuras, como silos tipo pozo subterráneo, resultan engorrosos en la manipulación del material.

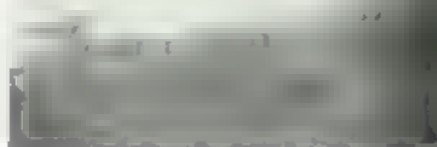
MATERIALES PARA ENSILAJE

El silo de pradera resulta la alternativa ideal para aquellos establecimientos desahollados con un área importante de mejoramiento. La mayor limitante en el uso de este material, está dado por el elevado contenido en azúcar y por el contenido en

Con respecto al primer problema hay dos alternativas: cosechar el material relativamente sazonado o realizar el corte y parruchado en el campo para luego ensilar.

La falta de azúcares torna crítico la compactación, rapidez de llenado y el sellado de estos silos. La adición de ácidos puede ser una alternativa de futuro para este tipo de material.

Una forma de mejorar el aporte de azúcares es la siembra de gramíneas o cereales (cebada, trigo, avena) con las praderas, puesto que estos materiales aportan a los aditivos medio g/l año un buen nivel de azúcares. Las praderas con trebol rojo y alfalfa son las que proporcionan los mejores materiales para ensilaje.



Silo de tipo cuba de costureros.

El empleo de cultivos anuales, incluso los puros no se ha generalizado y en principio no resultarían competitivos bajo ninguna forma, salvo en aquellos casos en que el cultivo de invierno se integra a una acción de limpieza del campo con la acción de excedentes de primavera luego su empleo pasional en otoño e invierno.

Los cultivos más empleados para ensilar son el maíz y el sorgo. Son cultivos que el productor toma en cuenta desde hace muchos años y en volúmenes importantes en una zona.

La forma de siembra de estos cultivos dependerá de la máquina a utilizar. Si se emplean máquinas de picado simple se debe plantar espeso o en mezclas.

la cosecha de todo el forraje
para disminuir los costos del ensila-
do en su conjunto.

En el caso del maíz, este tipo de ensila-
do debe usarse con el cultivo al estado

después la mazorca tiende a des-
menuzarse y queda en el suelo.

Los mejores resultados con estos culti-
vos se obtienen en siembras en línea, se-
ñalando los más altos rendimientos en
gramíneas y nitrógenos por hectárea.

Los silos de maíz y sorgo si bien aportan
altos niveles de energía presentan bajo
nivel de proteínas, lo que limita su ca-
pacidad productiva en leche.

En relación al ensilaje de granos, esta
práctica prácticamente no se emplea en el

país, por donde la utilización valor de
energía de vista se la considera por lo
general un desperdicio de los
rastros.

Se utiliza una cosechadora en lugar de
ensiladora.

EMPLEO DE ADITIVOS

El empleo de aditivos más común en el
país es el uso de la urea en silos de maíz
o sorgo. No se debe agregar nunca a los
silos de pradera.

El objetivo de este agregado de urea es
aumentar el porcentaje de proteína en el
silaje, pasando del 8% al 10-12%. Valores estos
más adecuados para la producción de
leche.

La urea se adiciona a razón de 5-10 Kg
por cada 1000 Kg de silo, se aplica al des-
menuzamiento extendiendo los pellets
sobre el forraje en las últimas co-
modas del silo.

Los aditivos que se utilizan son
ácidos orgánicos para mejorar el con-
servación del silaje.

Acético) o inorgánicos, lográndose
acidificar el material en necesidad de una
fementación previa o disponibilidad de

La urea se adiciona a razón de 5-10 Kg
por cada 1000 Kg de silo, se aplica al des-
menuzamiento extendiendo los pellets
sobre el forraje en las últimas co-
modas del silo.

El principal promotor en el empleo del
ensilaje de pradera.

CONCLUSIONES

El ensilaje por costos, aporte de nutrien-
cias y valor nutritivo para la producción
de leche.

Toda la producción en el país debe de esta
tecnología aportará un futuro incremento
en la producción lechera del país.

Cada productor con el auxilio de los
técnicos deberá analizar el empleo de esta
tecnología en su establecimiento.



**Lo malo del fuego o de
los ladrones es que aparecen
sin avisar a nadie.**

**Lo bueno es que en esos casos,
usted puede tener el seguro
combinado Hurto-Incendio del
Banco de Seguros del Estado.**

Con el seguro combinado de Hurto-Incendio del Banco de Seguros del Estado, usted tiene las tradicionales ventajas de una póliza, siendo respaldado el monto de la indemnización por el seguro personal y la indemnización por incendio por el seguro de incendio.

Llame a un corredor del Banco de Seguros del Estado y consulte.



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO**

Nuevos Horizontes en la Producción Ganadera

por el Ing. Agr. Luis Solari

El uso de electrificadores de alto poder ha permitido el aumento de la productividad en los pastos muy bajos permitiendo así el desarrollo de sistemas de producción ganadera basados en zonas ganaderas ya sea a base de desarrollo de pastos o de aumento de la productividad forajera y animal.

La producción ganadera del Uruguay ha tenido un rápido desarrollo desde fines de siglo pasado y durante las primeras tres décadas del presente basado fundamentalmente en la incorporación de adelantos tecnológicos en el uso de razas de ganado de campos y el uso de razas de ganado de campos y vacunos.

El uso de la tecnología de producción de esa producción pecuaria, carne y lana, se ha basado especialmente en la comparación con otros sectores como la industria y el comercio, así como el resto de los subsectores de producción de carne y lana. El uso de la tecnología de producción económica y de la producción.

El uso de la tecnología de producción de esa producción pecuaria, fundamentalmente a través de su intensificación, el aumento de la producción de carne y lana, necesariamente debe pasar por un aumento de la productividad por animal y el incremento de la dotación, fundamentalmente a través de un mejor uso y manejo de las pasturas naturales que son el contenido forajero de la ganadería.

El uso de la tecnología de producción de esa producción pecuaria, fundamentalmente a través de su intensificación, el aumento de la producción de carne y lana, necesariamente debe pasar por un aumento de la productividad por animal y el incremento de la dotación, fundamentalmente a través de un mejor uso y manejo de las pasturas naturales que son el contenido forajero de la ganadería.

pastura y con veranos secos que afectan en forma especial a la producción forajera de los suelos superficiales.

La productividad de los predios ganaderos de nuestro país puede mejorarse significativamente a través de dos grandes vías complementarias:

- Uso de pasturas mejoradas para reducir el déficit invernal.
- Métodos de pastoreo que permitan aumentar la dotación y mejorar la productividad de las pasturas tanto mejoradas como naturales.

MEJORAMIENTOS EXTENSIVOS

Con los mejoramientos extensivos se procura dinamizar la pastura natural mediante el agregado de fertilizantes azotados y fertilizantes fosforados o introducidos fertilizadores de nitrógeno.

La mejora del tapiz resulta del mayor rendimiento y calidad del forraje en forma directa por la contribución de las leguminosas y la fijación nitrógena a aumentar la disponibilidad de nitrógeno para las gramíneas nativas.

Los mejoramientos extensivos desempeñan un rol estratégico en la complementación de la producción ganadera.

tación de las pasturas naturales de los prados mejorando la calidad del forraje de buena calidad, transformándose en verdaderos dinamizadores de los sistemas de producción en los que están insertos y así de todo el predio.

La realización de mejoramientos extensivos debe tener en cuenta:

- Superficie a mejorar anualmente
- Adecuada infraestructura de aguadas y subdivisiones
- Atención al manejo del pastoreo relacionado con:
 - preparación del tapiz antes de la siembra
 - Dilución, categoría y especie animal que utilizará
 - Períodos de ocupación y descanso
 - Semillazón de la leguminosa
 - Arrase para la resiembra
 - Fertilización sistemática
 - Renovación parcial del mejoramiento



MÉTODOS DE PASTOREO

Pastoreo controlado

Es un sistema que permite que los animales tengan períodos de descanso variables y no sistemáticos entre pastoreos. Los descansos tienen por objeto que las pastu-

ras se recuperen luego de un uso intenso y aumente la disponibilidad de forraje para la siguiente entrada de animales.

El empleo de pastoreo controlado requiere:

- empolimeramiento adecuado
- agrupar categorías de vacunos y equinos con requerimientos similares



En predios de ciclo completo de laneros y vacunos la implementación de pastoreos controlados implica la existencia de 15 a 20 potreros o más y el agrupamiento durante muchos meses del año de categorías de laneros y vacunos para el funcionamiento de varios circuitos en el predio. De esta manera es posible reducir el número de potreros ocupados simultáneamente y permitir una mayor productividad por hectárea.

Los pastoreos controlados acompañados de una mayor carga animal tienen cabida en las áreas del país porque se adaptan a la fisiología de las especies forrajeras, determinan mayor velocidad de rebrote, cambios favorables en la composición de malezas y una distribución más uniforme de las heces en los potreros.

Pastoreo rotativo

Se basa en el movimiento periódico y se caracteriza por:
- una mayor ocupación y descansos de los potreros.
- un mayor rendimiento en sustento por hectárea.
- una mayor utilización de las pasturas.
- una mayor producción por hectárea.

El pastoreo rotativo es un sistema de utilización más intensivo que el controlado, supone una mayor cantidad de potreros y las cargas instantáneas son más altas.

La combinación de sistemas de pastoreo controlado y rotativo en un mismo predio donde haya 10-15% de mejoramiento extensivo de uso estratégico, especialmente en aquellos que no permitan el pastoreo rotativo sobre un 10-20% del área destinada a categorías de bajos requerimientos sin duda constituye una etapa más avanzada de intensificación, con muy bajos costos y riesgos, con el objetivo de aumentar la carga y la producción animal por hectárea.

En la mayoría de las áreas ganaderas del Uruguay, las vacas producen leche consumiendo la base de la alimentación animal, lo que implica cambios en la eficiencia de su utilización, lo que se traduce en una menor producción de leche y una menor producción de carne.

Referencia: Revista Plan Agropecuario, Suplemento, Año 1, No. 1, 1980.
Extensivos en Áreas Ganaderas del Uruguay. Consultores: FUCREA. Equipo Técnico: Inga Agr. J.C. Meli, D. Rizzo y R. Meli.

Arboles y Arbustos

para un jardín familiar

Por el Ing. Agr. Juan Carlos Saint Romain

En este artículo —complementario del que en el *Arbol y Arbusto* del *Boletín de Seguros* del año 1981 — titulado "El jardín elemento de bienestar" se brinda información básica que permite la fácil identificación de algunos árboles y arbustos que podrán figurar en el mismo.

La presente contribución intenta dar una idea somera y accesible sobre las características de dichos componentes vegetales como se las denominaciones de los mismos en sus acepciones vulgar y científica, la adaptación al medio ambiente, su portar en nuestro caso la zona bañense o el microclima de las arboledas, las exigencias que tengan respecto a suelo y agua, sus trabajos sean estos caducos persistentes, la floración, colorido y época en que florecen, la conformación de sus copas, al fuste, promedio y otras identificaciones.

Encarados los árboles y arbustos desde el punto de vista de su ubicación dentro del espacio que abarque el jardín, se ha de tener en cuenta entre otros elementos, el perfil general que ostentarán por sus diferentes estructuras, así como el aspecto de unanidad que presenten, y más allá por el contrario de transparencia por la liviandad de sus follajes.

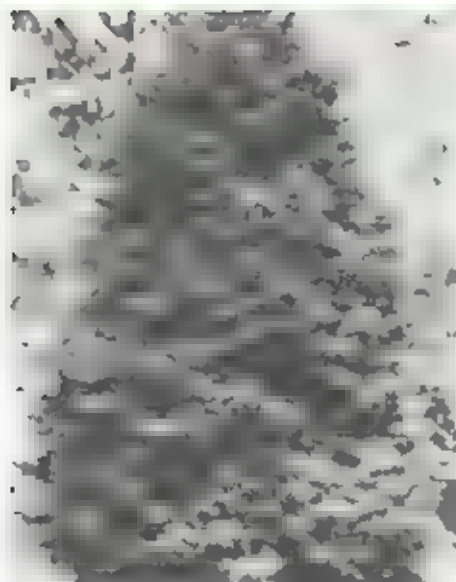
Sus volúmenes y alturas también han de importar, pues al desarrollarse pueden

llegar a dimensiones importantes, por formas plenas o específicas, que varían con el correr de los años, es bien entendido que hayan sido plantas de distancias que esto permitan. En otros casos, menos ello está a su vez directamente relacionado con la densidad de la plantación.

Se debe entonces prever al proveer el jardín como serán en sus tamaños sus siluetas, cuando alcancen los máximos desarrollos, si las formas a adquirir se sentarán más o menos cónicas, esferas, piramidales, achaparradas, colgantes, etc. Al conseguir imaginarios en las siluetas de sus crecimientos, es más que que logremos integraciones plenas, armoniosas y equilibradas, sin caer en proporciones excesivas.

ESTILOS Y RECURSOS

Cabe tener en cuenta que en los jardines actuales no se siguen en general los predeterminados, viéndose una orientación hacia el paisajista, por lo dentro del mismo un especial énfasis en el color de la composición, tomada en su conjunto. Sobre el punto se han de tener en cuenta los diferentes coloridos de las flores y las variaciones en los tonos, podrían ser los oscuros, claros o intermedios, ya se trate de especies con muchas flores o de especies con pocas flores.



RYTOMERIA JAPONICA
forma "dogears"

dos en la zona bañeraia, en especial algunos barrios de Punta del Este. Ello reitera más traó aparejada una consecuencia de beneficio: la cantidad que se empieza a perder al pleno disfrute de la parte del jardín, alejada a la vivienda. De esto surge que la planificación de jardines debe ser analizada con cuidadoso esmero, para asociar con acierto plástico, superficies homogéneamente horizontales con otras de irregular relieve.

En cuanto a la ubicación y proporción en que ha de figurar el espacio estróticamente verde como lo es el césped se sugiere reservarle una predominante superficie en la parte central del jardín. Los árboles, arbustos, malas y plantas de flor convenientemente asociados la bordearán internamente pudiendo en algunos casos prestar los vegetales una utilidad complementaria: como podría ser el enmascaramiento de esquinas del terreno que presentaren una visión poco aparente.

SENDEROS

Al proyectar el jardín otro elemento a estimar es el concerniente a los caminos que ha de contener. En principio se trazarán los estróticamente indispensables bus-

cando cubran por sobre todo necesidades de hábito funcional como lo es el del frecuente caminar dentro del jardín sin descuidar claro está la parte en lo que atañe a su delineado, sea en extensión y materiales con que se componen. Así pueden emplearse estos últimos, losas, piedra ajá, resacas, mármoleras, adoquines etc haciendo énfasis en la elección amén del color, en la oportunidad de conseguirlos en inmediaciones con lo que es fácil el talia su transporte.

La colocación del material en los senderos sea cual fuere el que se a emplear no es aconsejable desde la entrada sino recién al cabo de un trecho terminado por el uso repetido, las curvaturas más naturales y sus correspondientes extensiones.

Asimismo se ha de poner especial cuidado en la elección del color de los materiales a utilizar en el pavimento de los senderos tratando en lo posible sean de apagado a fin de no crear contrastes con el césped como con la tonalidad de distintos verdes que forma la masa vegetal. En cuanto a la dimensión de los senderos que los formen no debe ser reducida, recorriendo que al reducirse su reducido tamaño se logra el efecto de lo pero positivo de agrandar, aunque por lo menos en apariencia el espacio del jardín.

El nivel de la parte superior de los senderos que conformen el camino ha de estar lo menos de medio a un centímetro por debajo del nivel del césped que los rodea a fin de no dificultar el paso de la persona cortadora.

Los bordes de las unidades o unidades men los senderos se pueden adosar a otros sin dejar luz entre ellos dando entonces una impresión de continuidad muy aconsejable cuando la superficie del jardín es reducida. En el caso que tenga separación entre unidad y unidad que es máxima cuando son disjuntas, para evitar que las unidades se pierdan en el espacio que queda entre ellas se colocan pedregales o plantas ornamentales de pequeño porte.

El empalme del césped con áreas sociales, toda las revestimientos, talera, ornata que sirve a parrero, patios abiertos, ban- cas de noamiento y a la para estaciona- miento del automóvil es aconsejable ac- mantener a un mismo nivel.

CONCLUSIONES

El diseñador debe saber que a proyectar un jardín es, primer día, un lugar por sobre todo un diseño acertado, que a su vez presupone -entre otros aspectos- la presencia de un tema básico y de una coherencia armónica entre sus distintas partes.

El empleo de plantas y materiales de la zona así como el aprovechamiento de la topografía y clima existentes, contribuirán a concretar el estilo, que tendrá carácter extrovertido cuando el paisaje lo reclame o bien, podría ser un jardín más introver- tido, acentuándose enton- ces los centros de interés dentro del mismo consiguiendo de esa forma un equilibrio del medio circundante.

Consideramos oportuno insistir, que en la elección de los ejemplares a incorporar a un jardín, que se ha llamado como "desestrésante" se seleccionen por sobre todo aquellos que a un máximo esplendor reporten las mínimas exigencias de aten- ción en cuanto a trabajo o aun de simple mantenimiento. Se buscará no entrar en una dependencia que nos obligue a dis- tribuir una gran parte de la persigue- do sea mayor el disfrute que nos propor- cionen. Comparado con el trabajo que nos puedan demandar para mantenerlos en forma.

a idea básica, amén de la belleza a lo- gar es simplificar el mantenimiento del ar- dín, queriendo que debe ser por sobre todo un lugar de vivencia y disfrute como una oferta con rapidez de trabajo de- mo imperante en la actualidad.

Toda un anónimo se expresó así: indicando que no debemos precipitarnos a elegir qué árboles y que arbustos se han de plantar como los sembraremos y que día a día guardamos entre sí. La decisión y hemos de tomar luego de observar otros jardines, seguida de una medida exterior.



CAUSTEMO
Limpialubos

De la experiencia adquirida en el cultivo de la caña de azúcar, se ha extraído la siguiente información: la caña de azúcar es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la caña ha alcanzado su máxima madurez.

ARBOLES Y ARBUSTOS

A manera de ejemplo se da una información sobre el cultivo de algunos árboles y arbustos que por su resistencia y adaptabilidad a las condiciones climáticas de la zona, son de gran utilidad en el proyecto de reforestación.

Entre los árboles que se han sembrado en la zona, se han observado que los más resistentes a las plagas y enfermedades son los que pertenecen a la familia de las leguminosas. Entre los arbustos, los que se han sembrado son los que pertenecen a la familia de las mirtáceas.

Se ha observado que los árboles que se han sembrado en la zona, son los que pertenecen a la familia de las leguminosas. Los arbustos que se han sembrado son los que pertenecen a la familia de las mirtáceas.

ARBUSTOS

LA AMARILLA

El cultivo de la amarilla es una de las actividades más importantes de la zona. Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo.

Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

La amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

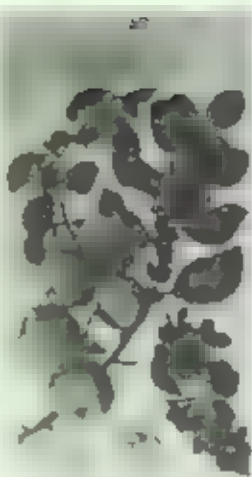
Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.

LA AMARILLA

El cultivo de la amarilla es una de las actividades más importantes de la zona. Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.



Se ha observado que la amarilla es una planta que requiere de un suelo fértil y de un clima cálido y húmedo. La cosecha se realiza a finales de la temporada de lluvias, cuando la amarilla ha alcanzado su máxima madurez.



de la copa, en la que quedan los ramos y otros, dando un aspecto de ramaje muy denso y compacto.

CRIPТОMERIA

Se cita por último entre posibles árboles para el jardín japonés el ciprés japonés, *Cryptomeria japonica*, por su porte y sus características de crecimiento. Es un árbol de gran porte, en el que constituye una de las especies de mayor importancia. Es relativamente poco difundida en nuestro medio, pese a su belleza y en especial a su manifiesta adaptación.

Posee originales características ornamentales, derivadas de su porte y de su colorido de piazidez y armonía. Su porte piramidal de silueta redondeada impresiona por su asentamiento basal, sin prácticamente existencia de luz entre la parte interior del

te de un verde azulado en primavera y verano cambia hacia un rojo vinoso con la llegada de los primeros fríos. Es así una gran planta ornamental en invierno por ese colorido que contrasta con el resto de los vegetales del jardín.

El follaje de notoria suavidad al tacto, aspecto vaporoso y tenue, está constituido por hojas semejantes a diminutas agujas (acículas), apianadas y folioliformes. Como acentúa el porte de la planta, la ramificación es muy densa y compacta, indicando por ende para ser plantado en un jardín japonés.

El porte de la planta es muy compacto y denso, por lo que se recomienda plantarla en un jardín japonés, que sostiene ramas muy gruesas y densas, que se insertan a su vez ramillas pándulas.

De manera alguna se ha de podar, con lo que el crecimiento piazado de la planta japonesa alcanza su punto óptimo.

Se desarrolla en forma de grandes árboles, guardados a pleno sol, requiriendo mucha agua y mucho abono. Su crecimiento, si bien es lento, compensa por el esplendor que ello significa no lo sea en todo el transcurso de su desarrollo.

ARBUSTOS

CALISTEMO

En lo que tiene que ver con arbustos nos ocuparemos en esta entrega del "Ca-

Es indicado para ser plantado como solitario, dando la natural majestuosidad de su porte o bien en grupos, con lo que la conjunción de sus coloridos rojos y verdes se hacen aun mas destacados y

Su copa de nelo perfil piramidal, presenta aspecto plumoso con ramas inferiores horizontales, pendientes hacia sus

su porte se halla constituida por la variedad del color de su follaje, de diminutas herbáceas que como se apuntara al final de la estación otoñal adquieren tonalidades que van de un marrón oscuro a un tadrillo claro.

Es notable la abundancia, tamaño y número de sus frutos que se presentan bajo forma de conos, su aparición contrasta con la tonalidad y tonalidad del deshoje que una mullida alfombra roja, en toda su superficie abarcada por su proyección

Se adapta a cualquier tipo de suelo, pero es preferible a su disponibilidad de espacio. En casos de crecimiento en suelos compactos se produce a los años el afloramiento de compactas raíces aéreas amarillentas, por encima del nivel de tierra. Se

sistema* también llamado "limpiatubos" (*Callistemon Coccineus*) de media altura, de unos dos a tres metros, con follaje persistente de muy las correa y rusticidad suficiente por presentar vistosos pedúnculos de flores de sangre en forma de un "dado" aplastado en tubos.

Su poda debe hacerse a principios de primavera, eliminando las ramas viejas. La presencia de pequeñas hojas a finales de floración atraerá las moscas cuando lleguen que se comen cuando en la primavera las flores antiguas se ordenan alrededor de las ramas rodeándolas como corona. Los estambres que se ven en la primavera son de un tipo de membrillo que se comen cuando en la primavera.

Después de la floración, las yemas aparecen en las ramas con un tipo de...

Las características persistentes en la primavera en forma de... y que quedan adheridas a las ramas en forma de diminutas... grises aglomerados, óstosos y muy duros.

Las características permanecen varios años, siendo a los años sucesivos adquirir sus señas. Además de por semilla, se puede sembrar también por medio de gajos hechos en primavera u otoño.

Los cuidados requieren sol y calor siendo por ramas o árbolito muy... o no presentando dificultad alguna en su cultivo y prácticamente un mínimo mantenimiento.

MEMBRILLO JAPONÉS

En cantidad de arbustillos, la empuja el colorido. Membrillo japonés o *Chaenomeles lagenaria* es un pequeño arbusto de porte arbustivo, casi siempre ramificado desde su base, con una forma de aspecto de floración o flor imberbe trabada pudiendo llegar a una altura de un metro, más o menos.

Su floración es caedizo floreciendo en primavera desde comienzos de Agosto.

Para la producción de un gran número de semillas, se debe sembrar en primavera las semillas. Su floración es a principios de primavera y su colorido varía desde el rosado

intenso al blanco, extendiendo tonos intermedios muy buen efecto, asociándolo con macizos de flores, dando un conjunto fresco y luminoso en volumen.

Es una buena planta con pequeñas flores que atraen a las abejas rápidamente, más diversos suelos admite muy bien, siendo que esta atrae en nada la araña floración. Las ramas, en época con flores en estado de floración, son muy convenientemente aprovechadas para decoración.

Los membrillos, tal como se ven, se determinan en macizos o en setos, y los que la poda se realiza al zanjón, dando un efecto a la primavera de flores.

BERBERIS

La *Berberis vulgaris*, conocida como *Berberis vulgaris*, es un arbustillo espinoso con ramas duras y a menudo se adapta a un medio de alta exposición.

Su follaje es persistente pasando los años sin perder el verde antes de morir. Las flores amarillas y a menudo se pueden encontrar en macizos, siendo muy comunes y de color rojo en la floración en verano.

La *Berberis vulgaris* se adapta a los suelos ácidos de tipo calizo, siendo muy plantar a pleno sol, pero que en el momento de su floración, que por su forma y mediante ella se ven únicamente las partes señas envejecidas.

Para su propagación y lograr macizos, se debe utilizar la planta madre, viéndose el color a los tres años o seis, siendo plantados en primavera u otoño, pero siempre en un suelo fértil.

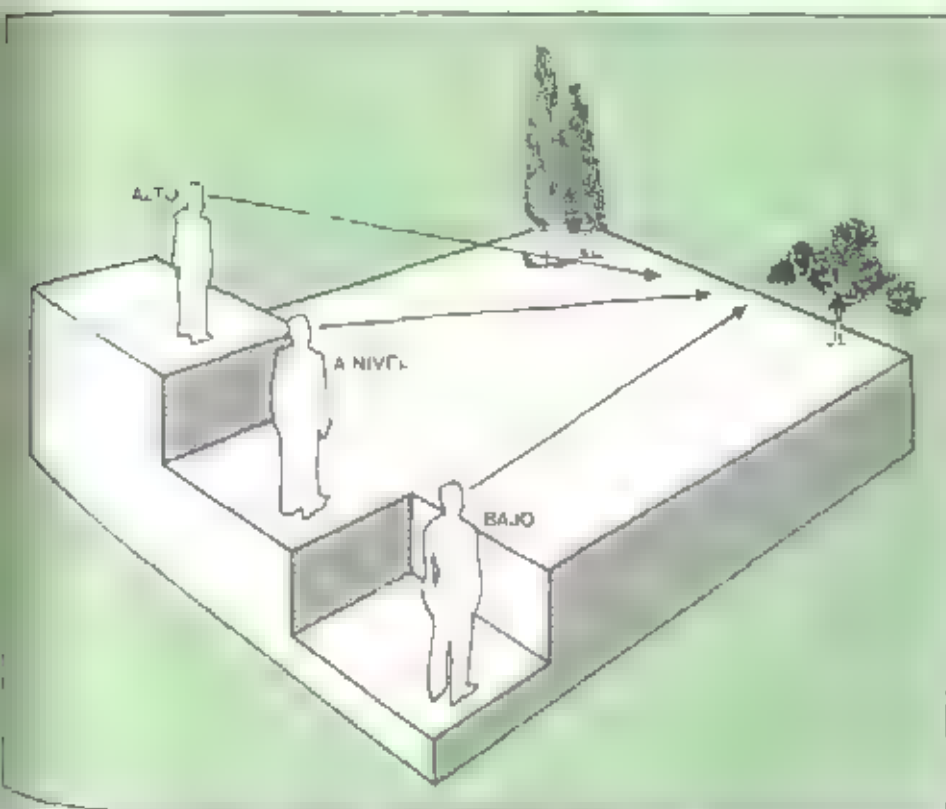
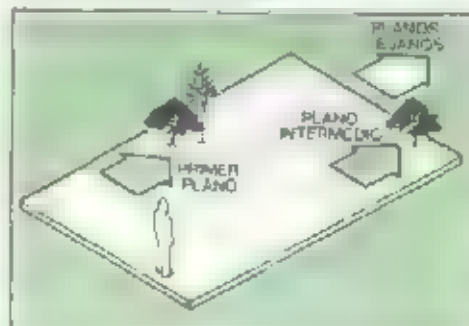
Las plantas entregadas se proveen de un cuidado normal, sobre el color, plantas arbustivas, arbustos, enredos, etc. para el jardín de este tipo, siendo similar al que se utilizó hasta el presente.

Así mismo se ha de poner especial atención en el análisis de su tema en el presente, tratado en la bibliografía de esta revista, al menos en el caso de las plantas asociaciones a berries.

ene en cuenta, por ejemplo, al proyectar un jardín una conveniente ubicación de las plantas importantes que ha de incluir las tonalidades estacionales o el color de sus masas aéreas ideen en lo que respecta a la plástica que confiere a los árboles de las copas las densidades y formas sean éstas opacas o transparentes, los coloridos y época del año en que aparecen las floraciones de los árboles que integran la asociación, en sus formas, en sus colores y en sus aromas.

Se ha de abordar también el análisis de puntos tales como el referente a la ubicación de plantas a nivel de vivero, plantación de sus ubicaciones y densidad, la oportunidad en que se debe proceder al riego y de otros otros puntos afines a la temática que nos ocupa.

Los planos de un jardín



rotativo: una

Por el Ing. Agr. Ricardo Methol

Las tres variables que tienen mayor influencia en el rendimiento de la carga animal a través del año varían en el caso de pastoreos mixtos— y el sistema de pastoreo— en las relaciones que existen entre las mismas, que resulta muy difícil medir el efecto de cada una de ellas separadamente.

La carga animal por ha. es sujeta a demasiada incertidumbre, quizás se le determine o ajuste que presenta mayores dificultades al ser aplicado a diferentes forrajes de un campo se conozca con bastante aproximación por antecedentes del establecimiento por analogía con similares de la zona. Por otra parte, existen un material elaborado con datos promediales de producción, las variaciones estacionales y entre años son tan marcadas, que imponen ciertos ajustes de ordenes en la carga para evitar excesos o déficit.

Gran parte de los campos naturales mejor dotados producen unos 1.000 kg. de materia seca por ha. y por año pero el crecimiento de la primavera supera generalmente el 50% de la producción anual, y variaciones de ± 1.200 ha/año con respecto al promedio marcan las diferencias entre años buenos y malos.

Es por esto que los pastores, al determinar el peso del forraje removido por el pastoreo como un porcentaje del que estaba disponible al comienzo más el creci-

miento habido durante el período, al compararlo con el incremento de la carga, la cosecha del forraje producido es algo deseable y está ligada a la regularidad del consumo voluntario dando por resultado por debajo del nivel con que se obtiene la producción animal más alta. Las variaciones permiten eliminar la influencia que los animales ejercen si los se les permite efectuar un consumo uniforme a través del período vegetativo de los pastos, evitando una merma en la producción individual de los animales y aumentos en la producción por ha.

El exceso de carga, dentro de ciertas condiciones de sobrepastoreo, ocasiona un disminución de forraje porque la tasa de consumo animal supera a la de crecimiento de la parte del año a la tasa de crecimiento de la pastura. La intensidad de la defecación afecta particularmente la velocidad de rebrote de las gramíneas. Dichas variaciones durante los períodos de crecimiento se acumulan reservas orgánicas en las raíces y en las bases de sus tallos, estas reservas asociadas al área foliar remanente son las que permiten el rebrote.

En una pastura sobrepastoreada a las condiciones climáticas muy favorables el rebrote y la tasa de crecimiento son muy lentos porque la defecación ha impedido la acumulación de reservas. Un área foliar fotosintetizadora muy reducida.

Otro efecto del sobrepastoreo es el aumento de la mortalidad de especies forrajeras que siempre va acompañado de la formación de nuevas áreas de semillero. La mortalidad de plantas se incrementa en plantas nuevas que se ven impedidas su crecimiento y son más afectadas por el pastoreo como en plantas con varios años de vida. La defecación tiene temporalmente el efecto de destruir las raíces y cuando es excesiva reiterada reduce el tamaño de los sistemas radiculares y su competitividad para obtener agua y nutrientes del suelo a través de plantas, podría ser más efectiva en especies más palatables y en pasturas que solamente pueden persistir en la pastura por la producción de reservas de desaparición o reducción de la biomasa de las especies forrajeras más palatables. Se debe tener en cuenta que el exceso de carga, dentro de ciertas condiciones de sobrepastoreo, ocasiona un

de la especie y limita aun más la producción de este de invierno.

espacios libres que genera el sobrepastoreo son ocupados por especies de invierno o malezas anejas que por su escaso volumen de producción, proveen alimento casi exclusivamente a los cerdos.

La falta de luz que se da en el subpastoreo también reduce el crecimiento de las pasturas. La falta de luz en la base de los tallos disminuye el macollaje, y las vicinas residuales son fotosintéticamente menos activas. También el sombreado que realizan los pastos altos, puede disminuir la frecuencia de las especies pionieras, gramíneas y de las leguminosas presentes, con lo que el tapiz tiende a perder densidad, siendo ocupados los espacios vacíos por malezas de rápido porte.

En este aspecto a ser destacado en la utilización de pasturas naturales, además de la carga es la relación lanar/vacuno. En cultivos forrajeros o en praderas artificiales, esta variable tiene poca importancia porque ellas pueden ser usadas indistintamente por laneros o vacunos solos o en asociación. Los campos naturales tienen diferentes características según las zonas y el grado de utilización que tienen laneros y vacunos de las especies que las habitan. Aunque algunos pastos son consumidos por laneros y vacunos, otros por su hábito de crecimiento, falta de altura o baja digestibilidad son apropiados solamente por los segundos. Los laneros prefieren los pastos cortos y abundantes en los campos superficiales de basalto. Cristallino superficial y de basalto este y eso hace que en esas zonas se establezcan pastos de alta relación lanar/vacuno. Son frecuentes y abundantes los pastos altos o especies agresivas como el timoteo, paja mansa, canulillo o sporobolus. El mejor uso de las pasturas se hará en una relación lanar/vacuno baja.

El sistema de pastoreo conduce a una utilización de las pasturas que es deficiente o excesiva y la relación lanar/vacuno adecuada.

En el momento actual, en distintas zonas y por diferentes motivos se están

desarrollando algunas experiencias de variación de la relación lanar/vacuno en la utilización de pasturas naturales. Estas experiencias abren interesantes perspectivas de futuro de acuerdo a los registros de producción que se obtienen.

La investigación nacional no dispone de información experimental que avale estos sistemas en términos de producción animal y de forraje, y la literatura técnica al respecto no es demasiado abundante en relación a los resultados, por provenir de trabajos realizados en condiciones diferentes.

Siempre que se pueda conseguir relaciones creativas permitan el empleo de una mayor carga y mayor productividad por hectárea, la utilización apropiada de un sistema de pastoreo relativo a la capacidad y distribución uniforme, mejor distribución del esfuerzo y la carga y mayor productividad por hectárea. Ventajas de pastoreo relativo en relación al continuo y en la medida que se disminuya la carga, se verá así como los tiempos de ocupación de las pasturas bien fijados, indica que el forraje consumido es de mejor calidad y que además puede presupuestarse o racionalizarse de acuerdo a las necesidades.

El pastoreo relativo de las pasturas naturales implican siempre un aumento de la inversión global, por la mayor carga animal requerida y la construcción de alambrados o aguadas adicionales, así como el control de las plagas y enfermedades sanitas, esquila, fletes y mantenimiento de mejoras.

La decisión de pasar de un sistema continuo a sistemas controlados o relativos, depende del tipo de pastura de la inversión requerida, y de la carga animal y de los costos esperados. La carga del suelo debe ser controlada entre el pastoreo relativo y el continuo considerando que los cerdos son involucrados. Aunque la mayor parte de las experiencias realizadas en el país sobre campos naturales de pasturas controladas se refieren a sistemas que se inician en el empleo del sistema relativo para mejorar los resultados de la explotación, que pasaremos a describir.

Campos naturales inadecuados. En campos donde las especies forrajeras son de rendimiento de baja calidad por los nutrientes del suelo en materia de fertilidad o por baja capacidad de retención de nutrientes, se conseguirán mejores resultados con el uso de sistemas rotativos de pastoreo. El pastoreo rotativo, con alta densidad de vacunos y alta relación lanar/vacuno, permitirá una correcta eficiencia de pasto y un máximo aprovechamiento de las pasturas durante la temporada de invierno y de las malezas enanas. Debe evitarse el sobrepastoreo para mantener la productividad de la pastura.

En campos de buena calidad con mayor frecuencia de pastos altos perennes y una proporción más equilibrada de inviernos y estivales, se obtendrán sin duda resultados mucho más espectaculares.

Exceso o falta de carga. En uno u otro caso, se producirá sobre o subpastoreo con los efectos perjudiciales mencionados que no son subsanables por ningún sistema. Puede pensarse en un aumento de carga animal sobre el área afectada a pastoreo rotativo de un 25-30% más que la que tenía en pastoreo continuo.

En caso de falta de pastoreo rotativo, se debe volver a utilizar el sistema de pastoreo continuo por un tiempo favorable. Una carga excesiva por una temporada puede ocasionar daños ocasionales que requieren el empleo de tratamientos especiales que se debe un inconveniente al completar las dos primeras rotaciones o en un invierno riguroso.

Inconveniente relación lanar/vacuno

También hemos mencionado esta variable que influye en el rendimiento de las distintas especies forrajeras. En el caso de pastoreo rotativo a relación lanar/vacuno debe ser similar a la del resto del establecimiento o a la de la zona ya que responde al mismo tipo de pastos presentes. Las aguas deben estar suministradas a esa relación usando abreviaturas de bebederos o bajameres. No existe excesivamente grande de vacunos en las zonas pequeñas puede quedar en un periodo de sequía sin posibilidad de beber, lo que puede provocar daños irreparables en la ganadería. Lo mismo sucede con bebederos mal distribuidos o que se llenan con excesiva lentitud.

Número insuficiente de potreros. El número de potreros es vital para el funcionamiento de un pastoreo rotativo que determina en cierta medida los tiempos de ocupación-descanso. En la experiencia uruguaya, habida hasta el momento, se indicaría que un número variable entre 12 potreros permite tiempos de ocupación relativamente cortos y descansos suficientemente largos para que las pasturas recuperen después de un pastoreo. Esto implica que no pueda emplearse un gran número de potreros aunque en algunas ocupaciones pueden ser demasiado largas o los retornos muy rápidos. No existe en esta materia ninguna norma rígida que debería ceñirse a tiempos de ocupación-descanso en forma constante, ellos deberán variar en las distintas condiciones del año y en función de las condiciones coyunturales. La observación del estado y comportamiento de los animales así como de la pastura remanente son elementos de juicio que determinarán la decisión de efectuar los cambios de potreros.

El uso de pastoreos rotativos en campo natural puede ser una buena herramienta de trabajo en distintas regiones del país, para que se empleen criterios razonables en categorías animales eficientes. De ninguna manera debe excluir el pastoreo continuo en determinados momentos del año para las categorías de ganado de un lote de punta en la medida que no sea demasiado numeroso con una categoría o categoría que interese prioritariamente. Si se separa su preparación para con los consiguientes beneficios económicos. Sin embargo, el empleo de lotes disminuye la carga instantánea y a veces prolonga excesivamente los tiempos de ocupación.

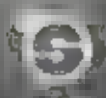
La inversión realizada para efectuar la división con alambrados eléctricos y sistemas para que los abastecimientos de agua puedan solucionarse a costos razonables, desquita en pocos años con los aumentos de producción obtenidos. Todo depende de que el pasto sea mejor utilizado y que los elementos y ello se logrará con la permanente observación y pequeños ajustes necesarios que se harán cuantas veces sea necesario.

Seguro contra granizo

El seguro
de granizo



Seguro
de granizo
del Banco
de Seguros
del Estado



BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO



Algunas consideraciones sobre la cría de

Por el Dr. Dardo De Melio

Terneras

INTRODUCCION

A la cría de terneras comerciales hay muchas veces pasado por alto la importancia que merece.

Por lo común las categorías de reemplazantes como vacas secas, lloas, las terneras son despreciadas por el productor a la hora de plantear cuánto a su atención, sanidad y principalmente a alimentación. Esto perjudica a los animales en producción ya que estos son el sostén económico de la explotación.

Esta medida nos de ser poco adecuada es económica por causa de un retardo en el crecimiento. Mas tarde estarán en condiciones de ser vendidas y poder entrar a trabajar como animales en producción y son mas propensos a ser enfermos y morir. Los animales en esta categoría tales como muñecas, paradas y diarias entre otras.

FUNDAMENTOS

gestación dura 282 días en el vientre de su madre. El ternero se "al pie de la madre" durante 1 día alimentándose de calostro; al 2º se separa y el calostro se le debe dar en balde o por mamadera.

El ternero no recibe de su madre nada a través del útero o sea nace sin vida pasiva por lo que la ingestión de calostro es importante, usina en las primeras 24 horas de vida. Esto da explicación al hecho de que se debe prestar especial atención a la vaca preñada durante toda su gestación y más aun en el periodo seco. Se vigilará su alimentación en cantidad y calidad con acceso a praderas, aporte de minerales y abundante agua fresca y limpia.

Desde el punto de vista sanitario es altamente conveniente que esta vaca sea controlada con toda la sanidad al día. Cepa 19, vacuna contra la rabia, vacuna contra Carbona y Clostridiosis. Se vigilará muy especialmente la salud del sistema mamario que es fundamental de la producción de leche y de la salud de la ternera.

La madre con sanidad asegurada y una alimentación suficiente y balanceada asegurará a través del calostro la

secreción del calostro dura aproximadamente un término medio de 5 días. El calostro es un excelente alimento, rico en vitaminas (principalmente A y D), proteínas y grasas. Su valor inmunológico es muy importante ya que las globulinas están los anticuerpos que lo protegen de enfermedades. Posee también una acción laxante que cumple la función de purgar al recién nacido, limpiándole el tubo digestivo.

Los anticuerpos se absorben en el intestino entre las primeras 12 y 24 horas de vida.

Después de esta etapa "lechosa" el ternero tiene un sistema digestivo ya funcionando, el cuajar y la acción del refajo de la gotera esofágica le

permite pasar directamente del esófago al rumen esquivando al omaso.

A partir de esta etapa se va desamamando como se hace también los otros es-



ta etapa es la más importante, notable pasando a ser el más importante.

A la semana de vida ya se le ofrece además de calostro, leche de vaca o de cabra. Se le coloca en praderas de leguminosas, esto favorece el desarrollo precoz del rumen. Se debe proporcionar agua fresca y limpia.

Ultimamente se están usando en nuestros campos los llamados "sustitutos de la leche" tienen la ventaja que son más baratos que la leche y permiten ongar más leche a la vaca.

En cambio tienen la desventaja de que no siempre son de buena calidad, y algunos que se ofrecen en el mercado son rancios o de mala calidad. Se deben elegir los mejores por el cuajar del ternero.

Estos sustitutos, una vez que se tiene un buen producto, se les debe dar a los terneros en cantidad suficiente y a una temperatura adecuada.

SISTEMA DE CRÍA DE TERNERAS

Los sistemas de cría que veremos presentan todos ventajas e inconvenientes. Los últimos muchas veces son agravados por un mal manejo pero en definitiva todos tienen un objetivo común. Obtener un animal productivo en el menor tiempo posible.

Los sistemas de cría más económicos que ello significa para el tamborero. Los sistemas son: a) Cría en estacas, b) Cría en jaulas, c) Cría con nodrizas, d) Cría tradicional, e) Campos de recría.

a) **CRÍA EN ESTACAS** Como ya vimos la ternera recién nacida permanece con su

madre en una estaca en la pradera. La estaca se rota a las 12 horas, a las 24 horas y en otro agua y se rotan de posición todos los días, de manera que donde hubo un ternero hoy por dos o tres semanas no haya otro.

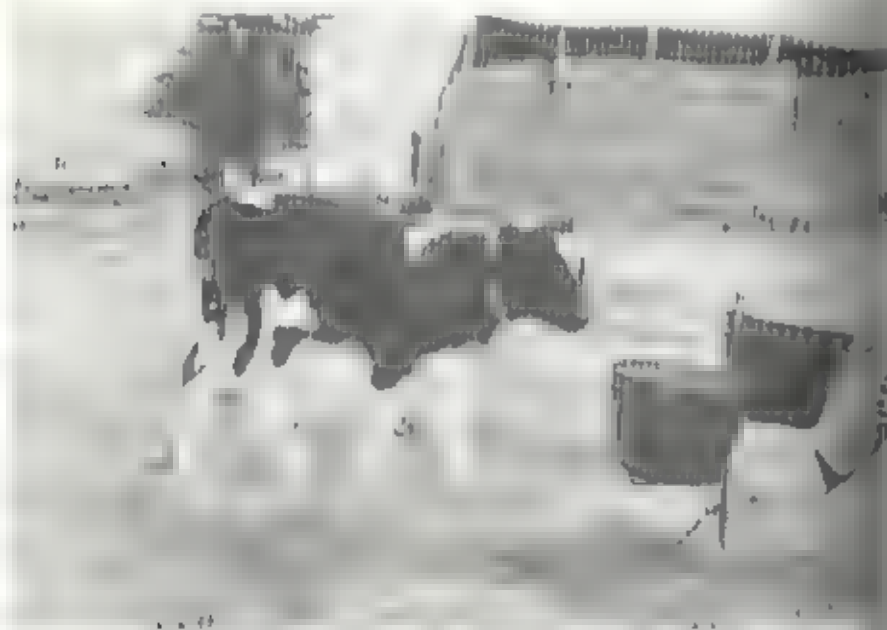
Hasta el mes de vida se le da también dos veces al día leche extra y a medida que aumenta la ingestión de ración se disminuye la leche suministrada y por lo general a los dos meses pesan aproximadamente 80-90 kilos y ya no toman más leche.

Vemos que no hay contacto con terneros (no hay hacinamiento), no están expuestos al aire y son diseminados por el viento y la humedad. La parte comienza a madurar su sistema de defensa natural propio que se fortalece y se terminen los anticuerpos naturales dados con el calostro.

b) **CRÍA EN JAULAS** Este sistema es similar al anterior salvo que la ternera al estar atada en la estaca se aloja en una jaula techada, al igual que en la ca, la jaula se rota diariamente en la pradera.

c) **CRÍA CON NODRIZAS** En este sistema la nodriza alimenta a parejas de terneros que se ecollarán por el pescuezo y podrán llegar a alimentar 2 tandas de terneros.

Para nodrizas se usan por lo general vacas de descartar con problemas o las ubres caídas y/o mal conformadas mastitis con respecto a estas terneras vamos tener cuidado ya que pueden transmitir graves a enfermedades a la ternera con el microbio que lleva en las mastitis en la vaquillona en el primer período.





Las nodrizas van a tener problemas para entrar nuevamente en celo, esto se puede evitar, de evitar, teniendo un toro lo más cercano posible de las mismas. La causa fundamental por la cual las novillas no entran en celo es debido al desequilibrio profundo a que son sometidas por el manejo que se les da. Podemos decir que no es la mejor solución pero puede justificarse en determinadas condiciones.

La categoría que también se usa para criar son las vacas recién paridas que después de una semana post parto vuelven al celo.

El sistema de cría que se usa en la actualidad es el más usado en nuestro país. Consiste en la primera semana de vida la ternera se alimenta solo de leche materna, y después de buena calidad y además debe tener acceso a pastos y decimos desgraciadamente por el manejo que se le da a este problema mayor es el crecimiento y esto se agrava muchas veces debido a que se desnutren y mueren. En los últimos años, basados en el manejo que se le da, evitando apartar a las terneras de los problemas sanitarios que se les presentan, se ha logrado salvarlas.

El CAMPO DE RECRÍA. En este sistema un grupo de tamberos arrienda una fracción de campo la cual es dedicada a la cría de sus reemplazos (vaquillonas, terneras, etc.).

El dueño del campo se encarga de la alimentación y cuidado de los animales.

El productor lleva al campo de cría un animal que se destetará en el caso de terneras y lo recibe ya pronto para producir (vaca próxima a parir).

Este sistema se usa por lo general en tambos que tienen un problema de alimentación es el problema más importante que tiene preferencia en la alimentación los animales en producción.

Esto permite al productor agrandar su campo y a la vez no disminuir el tambo con los reemplazos y dedicarse de lleno a la producción lechera.

CRÍA DE TERNEROS MACHOS

Últimamente hemos visto que en varios tambos se está incrementando la cría de estos animales. Estos son criados en las mismas condiciones que las de las razas destinadas a carne.

La cría de terneros de leche con finalidad comercial depende de factores como

tambos, entre los cuales mencionaremos como los más importantes la relación precio carne/leche. Este parametro económico es el fundamental al cual hay que agregar disponibilidad de campo, empotramiento del mismo, etc. El ternero y el novillo hoiando siempre es menos rustico y más exigente que el de razas camileras.

SANIDAD

El manejo que el tambero hace con sus terneras esta en estrecha relación con el estado sanitario de las mismas.

Para tratar de minimizar los problemas sanitarios de las terneras es conveniente tener en cuenta ciertos cuidados, algunos de los cuales ya mencionamos tales como:

- 1) Empezar por cuidar las vacas gestantes en su sanidad, alimentación y manejo.

Vigilar el ombligo, el cual debe ser curado con alcohol yodado enseguida de su nacimiento. Luego seguir atendiendo esta parte pues así como el ombligo fue la puerta de entrada de la sangre materna, después es asimismo la puerta de entrada de microbios y asienta de para

tos como magis, bicheras. Las infecciones que entran por el ombligo llegan a la sangre y por ésta a diversos órganos como corazón, pulmones y articulaciones ("coyunturas"). Se debe prestar especial atención a las articulaciones pues se desarrollan artritis y entonces hay que estar atento a cualquier aumento de tamaño y temperatura en las articulaciones. Se debe prestar también especial atención a la instalación de diarreas y "empachos" así como a la deshidratación o pérdida de agua y sales, lo cual se manifiesta porque la piel se vuelve correaosa formando pliegues y los ojos se hundir en las órbitas, estando el ternero desganado o caído, sin ánimo para levantarse. Si esto no se trata el animal prontamente se agrava y muere.

- 3) Evitar el hacinamiento y estar lo más posible en contacto directo con aire y sol.
- 4) De ser posible formar grupos de terneras de acuerdo a sus edades, por ej. terneras que toman leche y terneras

que ya no toman, esto fomenta y alimenta.

Tener las terneras lo más lejos de los desagües del galpón y de los silos donde haya. Extremar la higiene de los que se les da la leche y siempre a la misma hora y a la

- 5) Las terneras que están enfermas deben separarse inmediatamente y se alimentan aparte para que no se contagien. Si su enfermedad es rápida serán eliminadas.

La ternera sana esta siempre alerta a todo lo que la rodea, afectada por algún problema de salud disminuye el apetito, las mamas y el pelo pierde su natural brillo.

A continuación trataremos algunas enfermedades de las terneras.

NEUMONENTERITIS Es muy común. Es una causa de un virus al que se agregan otros microbios oportunistas. Se caracteriza por tos y a veces vómitos. Puede causar la muerte del animal. Profilaxis: debemos evitar el contagio, extremar la higiene, además vacunas que se aplican aproximadamente una semana de edad pero es más común un vacunar las madres, luego pasarán los anticuerpos por el calostro.

DIARREAS - Sus causas son de origen 1) nutricional y 3) infecciosas.

1) Nutricional. Son debidas a terneras leche demasiado fría, empacho de las terneras, cambios en la alimentación o al uso de leches lácteas mal elaboradas.

Profilaxis: La leche (o bien dar dos veces por día, una cantidad a la misma hora y temperatura (lo más parecida a la temperatura de su madre, unos 37° C). No debe haber exceso, y es fundamental que la alimentación nunca deba ser una pausa.

Respiratorias. Los parasitos broncopulmo-

monio el contacto con otras cate-
gorías de animales mayores favorece tam-
bién la incidencia y contagio.

Parasitarias. Evitar el hacinamiento, es
importante hacer grupos de terneras de
la misma edad, evitar que las terneras
se encuentren junto a categorías supe-
riores y aplicar según el criterio del Médico
Veterinario el establecimiento antihelmín-
tico adecuado a tal fin.

Alimenticias. Son originadas principal-
mente a causa de falta de higiene por lo
debidas a: 1) los animales beben
contaminada de los desagües del
galpón de ordeño. 2) falta de higiene en los
recipientes usados para dar la leche a los
terneros. Estos descuidos traen apareja-

da la manifestación más impor-
tante es la diarrea.

Profilaxis. Mantener aislados los anima-
les de los desagües del galpón de ordeño
y dispongan permanentemente de
agua fresca (bebederos) principalmente en

los utensilios con agua caliente
y cepillo luego de usarlos, desinfectar
y si es posible lavarlos también an-

tes de volverlos a usar nuevamente pen-
sando en la higiene.

CONSIDERACIONES GENERALES

El sistema de cría a estaca por ser el
más adecuado para la cría de terneras
la práctica. Por supuesto es imprescindible
contar con personal especializado que
haya adquirido experiencia en la cría de
terneras. Los productores que han
coleccionado experiencias de años en busca
de éxitos y fracasos. Pero repetimos que
en cuenta entre las que destacamos pra-

los para dispensar leche y raciones a los
terneros y disponer de éstas en relación a
la alimentación de los terneros (con
consecuencias) y tan importante como es
los rubros es el de una persona responsa-
ble de esta labor.

Las terneras criadas en estaca se crían
fuertes y sanas y aseguran un reemplazo
suficiente cuya venta robustece las finanzas
de la finca.



Algunas enfermedades transmisibles de los animales al hombre en el Uruguay

ZOONOSIS

Por: Prof. Dr. C. González

En esta breve nota se reúnen algunas de las especies de animales silvestres y domésticos que pueden ser portadores de enfermedades que afectan al hombre en nuestro medio. Dicha transmisión se puede cumplir mediante varias vías de contagio. *Contacto directo*, es ejemplo de ello, el virus rábico que se encuentra en la saliva de animal enfermo y que infecta a otros a través de la mordedura entre los cuales se encuentra el hombre.

Vectores, son ejemplo de los mismos, las Virilucas, insectos de la subfamilia Triatominae (Hemiptera: Reduviidae) de hábitos hematofagos que adquiere el protozoo del reservorio silvestre o no y lo disemina a otros, incluido el hombre. *Consumo de alimentos de origen animal*, carnes, leches, huevos y pescados, cuando estos provie-

nen de animales portadores de enfermedades.

Las enfermedades Zoonosis tienen una distribución universal y de ellas influyen las condiciones ambientales, la presencia de vectores, especies de organismos portadores, como aspectos culturales y religiosos son los determinantes de las zoonosis. Las principales zoonosis como se dijo, provienen de animales silvestres o domésticos y de ellos los agentes causales de las zoonosis se clasifican en BACTERIOSIS, VIRUSIS, S.S. PROTOZOOSIS, HELMINTOSIS.

LEPTOSPIROSIS

Animales silvestres

Son variadas las especies de animales que actúan como reservorios entre ellos los roedores que se encuentran portadores a las leptospirosis y no tienen lesiones visibles.

mos y ocasionalmente entre otros animales domésticos, en tanto la rabia silvática o

salvajes que muerden, con infección esporádica en los perros y ganado doméstico.

Animales y vestres

Naturalmente la rabia ocurre en muchas especies de mamíferos silvestres y sobre la base de datos experimentales se sabe que los Cánidos como los zorros (*Pseudomys* y *Cercopithecus*), y los Mustélidos como el zorro *Canis latrans*, son los más susceptibles a esta infección. En tanto que en murciélagos insectívoros como *Desmodus* familia Vespertilionidae fue hallado el virus y aislado naturalmente en la Provincia de Buenos Aires, R. P. Argentina como también en el Estado de Rio Grande del Sur, Brasil en *Artibeus* brasiliensis, familia Molossidae. Ambas especies de murciélagos viven en nuestro país. Los llamados vampiros *Desmodus rotundus* familia Desmodontidae, especie que también vive en Uruguay juegan un papel muy importante en la trasmisión de la rabia bovina en

al nuestro

Modo de infección

Mediante la mordedura de un animal rabioso por lo que se sabe que en cada de saliva de la mordedura se transmite una cantidad suficiente de virus. También la posibilidad de la transmisión por persona a persona por la saliva de la mordedura, aunque se sabe que la saliva es infecciosa.

Animales domésticos

Fundamentalmente, perros, gatos, bovinos, equinos, ovinos, caprinos y porcinos. En estos casos, el hecho de que el animal sea mordido es muy frecuente.

TOXOPLASMOSIS

Toxoplasma gondii

Esta infección se ha encontrado en unas 200 especies de mamíferos en el mundo, tanto silvestres como

también el parásito, y se sabe que casi todas las especies animales a temperatura constante (Homeotermos) son susceptibles a la enfermedad.

En el perro en algunas especies de ganado ovino puede ocasionar graves daños económicos. Los huéspedes definitivos del parásito son el gato doméstico y los felinos silvestres (Félidos). Bco. de Seguros 1979 pág. 100.

Modo de infección

Los felinos son de fundamental importancia en la epidemiología por que con sus heces los parásitos que al medio ambiente externo son muy importantes a los factores físicos y químicos. La infección de los humanos se realiza a través de la ingestión de la o por la contaminación de alimentos, agua, leche, etc. y el consumo de vegetales contaminados con heces fecales de animales infectados.

Trypanosoma cruzi (Enfermedad de Chagas)

Teóricamente todas las especies de mamíferos tienen posibilidades de ser infectados por *T. cruzi*, no así otros vertebrados como los anfibios (ranas y sapos), reptiles (lagartijas y ofidios) y las aves. Muchas veces son fuente de infección de las Vinchucas.

Animales silvestres

Tienen gran importancia aquí los perros de la zona de la Amazonia.

tanto a nivel silvestre como domicilia-
do como la Comadreja mora u overa,
estas silvestres, y algunas especies
domésticas que hacen el traslado de
cepas de tripanosomas del ciclo

Seguros 1980 pág. 256-259 y Al-

(identificación, Biología, Control)

tras que otras como el talu *Dasy-*
novemcinctus y la mulita *Dasy-*
pus, (Almanaque Bco de Seguros

de la Vinchuca

infección se produce no por la picada
en si de la Vinchuca, sino por las de

heces contaminadas a la picadura
de las formas de infección en los ma-
te silvestres en la vía digestiva, ya
el talu, la mulita y la comadreja se ali-
de insectos entre otras cosas

el ciclo doméstico donde actúa *Tri-*
infestans Vinchuca amarilla, (Almana-

pastos contaminados por las heces del pe-
ro que contienen huevos del gusano La

Modo de infección

El hombre es un huésped accidental y
contrae el parásito por contacto directo

perianal salen del perro con las materias

vados por la lengua y el hocino a diversas
partes de su cuerpo dando de esta forma
oportunidad de infección al hombre

Otra fuente importante de infección

nadas con huevos del parásito

Animales domésticos

El ciclo perro-ovino-perro es el más
portante. El ovino es el huésped interme-
diario más importante de la hidatidosis,

son fértiles en un 90% y la relación es es-
además, es el an-
al año

monococcus granulatus (Hidalgo)

Esta enfermedad, lamentablemente muy
y difundida en nuestro país es
causada por un gusano platelminto del
de los Cestodos. Este gusano habita
el intestino delgado del perro, que es el
definitivo del parásito. Este es ad-
por el perro al comer vísceras cru-
portadoras de quistes hidáticos prove-
de animales infectados. Los ovinos
huéspedes intermedios se contraen
arvina (quiste hidático), al ingerir



Normalización de Frutas y Hortalizas

Se entiende por Normalización, el establecimiento de normas comunes de disciplina para clasificar los productos, en función de características definidas, con el objetivo de ponerlos a la venta en lotes homogéneos, en cuanto a la naturaleza del producto, y a la calidad y calibre del mismo.

La FAO (Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura), define este concepto de la siguiente forma: "Tipificar es reunir o agrupar determinados bienes por sus rasgos característicos a través de la clasificación de los mismos basada en la normalización que implica el establecimiento de especificaciones uniformes de calidad".

La necesidad de la Normalización de los productos hortícolas, deriva de su pro-

Por el Ing. Agr. Susana Schroeder

prio carácter heterogéneo debido a la influencia del medio a las plagas y enfermedades, formas de cultivo etc. Por lo tanto, se trata de evitar la normalización, en contra de lo que ocurre con los productos industriales, en los que la normalización se hace en el momento de programar la producción. Los productos hortícolas, en general, clasificarse *ex post*, es decir, en criterios en lo posible externos, y no *ex ante*, recurriendo en casos necesarios a técnicas de análisis para la comprobación del cumplimiento, de lo exigido en las Normas.

en un carácter contractual naciendo de la necesidad que sintieron los productores mayoristas en los mercados de exportación por una parte y los comerciantes en el destino, por otra, de hablar un mismo lenguaje y de referirse a un producto concreto y uniformemente definido de manera que, a pesar de las distancias considerables que había de cerrar el trato sin previo examen del producto. Posteriormente lo que empezó como momento facultativo y privativo, ha adquirido carácter reglamentario y obligatorio en los países en que existen sistemas de calidad para mercado interno, y mayor razón para regular el comercio entre países.

Aunque existen en muchos países regulaciones técnico-sanitarias que tienen, parcialmente, una gran semejanza con las Normas, se hace referencia aquí a la Normalización que se basa en la calidad de los productos entendiendo por calidad la combinación de las propiedades físicas, químicas y organolépticas de aquéllos. La premisa es que cada uno de los factores que intervienen en la combinación que resulta en la calidad difiere con cada persona, por lo que es una noción subjetiva y relativa. No obstante es preciso dictar Normas mínimas que permitan jerarquizar los productos a la vez que establecer los métodos para controlar su cumplimiento, cuando su aplicación es obligatoria, para comercializar frutas y hortalizas en el mercado internacional.

La tipificación, resulta imprescindible, para controlar la comercialización en mercados internacionales, donde se hacen grandes compras y ventas, y donde se requiere una clasificación de operaciones valiéndose tanto de las descripciones como correspondientes a cada tipo de mercadería.

Esta clasificación de productos hortícolas, que se aplica a los compradores que quieren comprar a la mayor, y a los productores que quieren vender a la mayor, permite a cada uno de ellos, al seleccionar los productos, tener en cuenta los precios más altos que se pagan en el mercado internacional, y a cada uno de ellos, al seleccionar los productos, tener en cuenta los precios más altos que se pagan en el mercado internacional.

Para aquel productor que selecciona y vende sus productos, además del envase y presentación, lo cual representa, para



el, una mayor inversión inicial, en gastos de comercialización.

La clasificación para ser eficaz, requiere que se formulan especificaciones en términos precisos que todos (productores, comerciantes, consumidores), estén de acuerdo sobre ellas, y que se den a conocer a todos los interesados involucrados en el proceso.

En los últimos años, los países, y grupos de países, más desarrollados, y fuertes consumidores de frutas y hortalizas, han establecido estándares de calidad para frutas y hortalizas, que pueden ser adoptados mundialmente, lo que permitiría fluidez al comercio internacional del sector.

Los estándares de calidad, que se refieren a temas de clasificación, alcanzan sus mejores resultados cuando se aplican para reducir los diferenciales por calidades y/o tamaño de los productos, y cuando se aplican para reducir la producción hasta niveles de calidad más elevados, que permitan a los productores, y crear posibilidades de apertura de nuevos mercados, cuando la

producción se orienta al mercado externo.

La Normalización busca, en primer lugar, la definición de categorías para facilitar el tráfico comercial y, a discurrir, hacer posible una información de precios sobre productos de una calidad concreta y presentarlos al consumidor en lotes homogéneos en variedad, calidad y calibre eliminando la parte de cosecha no apta inicialmente para el consumo, o la que ha llegado a serlo a lo largo del proceso comercial.

La Normalización a nivel internacional — Antecedentes históricos

Aunque en diversos países estaban en vigor Normas de carácter obligatorio para el mercado interno, y existían históricamente entidades, privadas o públicas, para la ordenación de los intercambios de productos perecederos con el exterior, recién en 1949 el Comité de Problemas Agrícolas de la C.E.P.E. (Comisión Económica para Europa), Organismo Regional de la O.N.U. (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo) considera necesario establecer una normalización para los productos hortícolas. Los trabajos preliminares realizados llevaron a la creencia de que era posible dictar disposiciones generales comunes para las frutas y hortalizas recogidas bajo la forma de un protocolo

el llamado Protocolo de Ginebra, que estableció la Norma para frutas y hortalizas para fresco. En este Protocolo se dan normas a aplicar en Europa, para el control de calidad de las frutas frescas. Se establecen las mínimas y la clasificación en tres clases extra, primera y segunda (para cada una de ellas) la presentación al mercado y el embalaje. Se adjuntan disposiciones anexas las modalidades de expedición y el control oficial en el exportador.

Cabe la posibilidad de que las Normas para el comercio interno de frutas y hortalizas sean traducción literal del Protocolo de Ginebra, entendiéndose en general una clasificación tercera (también llamada de tercera) con algunas pequeñas variaciones para adaptarse mejor a las peculiaridades del mercado o a las circunstancias del propio mercado. En cambio, para el mercado externo, la Norma deberá ajustarse a la correspondiente del Protocolo o ser más estricta que el mismo para las exportaciones.

En 1962 fue instituido por la O.C.E. un régimen para la aplicación de Normas nacionales a las frutas y hortalizas que asume las siguientes funciones:

- Redacción de propuestas de Normas para su aprobación por la C.E.P.E.
- Interpretación de las Normas mediantes





la publicación de folletos interpretativos.

Además de controles, estableciendo un certificado de calidad, que emita el organismo nacional, debe asegurarse al producto exportado, garantizando su conformidad con las Normas en vigor.

Otras actividades, tales como el estudio de las actividades relacionadas con Normas Europeas y las que aplican los Estados Unidos de América y Canadá, o las comisiones de expertos del Hemisferio Sur, especialmente en lo concerniente a

las importaciones de este Hemisferio como asimismo todo lo referente a la Normalización de envases y embarques.

En definitiva la CEPE con sede en Ginebra, propone a la OCDE la elaboración de Normas, y posteriormente las aprueba y las incluye en el Protocolo de Ginebra. El régimen de la OCDE elabora las Normas, las somete a examen de los Grupos de Trabajo de los respectivos países, ocupándose de su divulgación e interpretación.

Estos Organismos tienen un papel trascendente que cumplir ya que los países miembros de OCDE orientan de forma creciente sus intercambios agrícolas hacia los países no miembros, países de economía planificada, o en vías de desarrollo, la mayoría de ellos no habituados a las formas tradicionales de comercio en Occidente por lo que en ciertos casos, fuerzan a los países de la OCDE a incumplir parcialmente las normas o limitan la libre circulación de productos agrícolas, lo que origina tensiones que afectan al sistema abierto de intercambios multilaterales.

Por este motivo es importante, que a la hora de elaborar las Normas se tenga en cuenta que su finalidad debe ser facilitar y no restringir el comercio de los productos normalizados, tanto para consumo interno como para el mercado externo, lo que lleva a no ser excesivamente estrictos, sino más bien a adoptar una posición pragmática que haga posible la extensión de las Normas a los países en desarrollo, haciendo de esta forma, el intercambio comercial de frutas y hortalizas.

En este sentido, si bien es deseable la máxima homogeneidad entre las Normas a cumplir, tanto en el orden exterior, y las Normas para mercado interno, cuando existe la posibilidad de facilitar una mayor flexibilidad para las Normas que rigen el comercio interno de un país, cuando los productos no se destinan a la exportación.

De esta forma, la exigencia de Normas de calidad para mercado interno y su aplicación en todo el proceso productivo-comercializador hasta llegar al consumidor, además de beneficiar por la selección de los productos constituye una etapa necesaria hacia la integración del mercado externo.

Conservación y Curtido de Cueros con Lana o Pelo

Por Agr. Hernán Orecchia, B. N.

Es Docente de la Facultad de Agronomía
y Técnico del Plan Ganadero

1- Propósito

El gran número de proteínas de distinta constitución que forman las pieles animales dan lugar a su rápida descomposición después de desolladas. Si no se toman medidas adecuadas para su conservación o curtido posterior.

En todo establecimiento rural se preservan los cueros de animales faenados para autoconsumo o cueros provenientes del porcentaje normal de muertas en la explotación pecuaria.

Cuando los cueros se secan simplemente a temperatura ambiente, son fácilmente atacables por los procesos enzimáticos y bacterianos que se desarrollan al mantener el cuero la higroscopicidad natural, así como —en ausencia de preventivos— por insectos y colonias micóticas. En esas condiciones la comercialización de cueros resulta difícil, ya que se acumulan volúmenes importantes, además la falta de flexibilidad del cuero seco limita su uso en el establecimiento o reduce su duración. Por otra parte, el uso como ornamento estará también afectado por la pérdida de brillo y pérdida de lana o pelo.

Mediante el curtido los cueros adquieren mejores condiciones estéticas, de flexibilidad y de resistencia mecánica, a través de una serie de procedimientos de distinta complejidad, según se encaren con sentido artesanal o industrial.

En este artículo no se pretende describir la curtiduría de los diversos procedimientos de curtido (vegetal, animal, cromo, en orden histórico) sino que se procura ofrecer información para la elección de cueros previa a su conservación y para el curtido de cueros de ovinos o de especies silvestres en el propio establecimiento.

En las Figs. 1 y 2, a simple título informativo, se resume gráficamente el procedimiento industrial de curtido y acabado de cueros.

2- Conservación de los cueros

Como ya se dijo, el secado simple resulta insuficiente para asegurar la conservación prolongada, por lo que se emplean otros procedimientos, siendo los más comunes:

2-1) Cueros salados

Este método no preserva completamente los cueros, pero tiene la ventaja de mantenerlos durante un tiempo prolongado en idénticas condiciones que tenían estando frescos. En los cueros laneros puede aparecer la pérdida de las características estéticas de la lana y no sirve para pieles de conejo.

Conviene disponer de cueros de todo tipo de dimensiones a la disposición del peso que se desea, para los escurrimientos hasta la lección del proceso que se desarrolla.

Se comienza por repasar el cuero por la parte interna y eliminar los

tiende el cuero con una ligera inclinación hacia el centro y se cubre con cloruro

aproximadamente un kilo de sal por cada cuadrado de cuero. Se dejan en reposo durante 24 horas.

La mayor a 60 horas reduce la necesidad de las operaciones posteriores.

escurre el cuero de la salazón antes de eliminar los escurrimientos (si se usa de un solo recipiente) y se efectúa una nueva salazón con la sal humedecida, de la misma manera que anteriormente. Para lograr la mejor conservación, este salado se prolonga por 30 días. Durante los cueros se elimina el exceso de sal y quedan listos para comercializar.

Desde el punto de vista económico el método de salazón conviene cuando se trata de un número importante de cueros, ya que el salado de cueros se hace en grandes cantidades etc.

Cueros secos (método del formol)

Este método, que se aplica a cueros de especies silvestres, ofrece la ventaja de que no hay que esperar a que hayan iniciado el proceso de descomposición.

Se prepara una solución de formol al 10% en el volumen requerido para cubrir los cueros según la dimensión del recipiente empleado. Puede utilizarse cualquier recipiente, en tanto permita cubrir y secar el cuero en su totalidad; en el caso de recipientes cilíndricos, los cueros pueden introducirse enrollados flojamente para que se desdolen.

Se dejan en la solución de formol durante 15 a 20 minutos y se sacan para que se sequen. Se escurren y se dejan secar colgados, (sin doblarlos) en un lugar seco y ventilado.

Este método se considera terminado cuando el cuero está pequeño, doblado (en la pala, por

ejemplo) no muestra condensaciones de humedad en el período nocturno.

Este método de conservación puede conservarse y utilizarse reforzada en futuras operaciones o en la limpieza y desinfección de locales.

2-3) Cueros salados y secos

Un tercer método resulta de la combinación del salado con cloruro de sodio y el secado posterior.

En este caso los cueros se salan como en el primer método descrito y se mantienen en la sal por 24 horas.

Se escurren y se ponen a secar al sol.

Este método tiene la ventaja que evita la contracción que ocurre en el secado simple o con formol y mantiene mayor flexibilidad de los tejidos internos para lograrlo se debe procurar que el secado de los tejidos sea uniforme.

Este método es la inversa del método con formol en el que se trata de evitar la contracción. El secado se considera terminado de la misma manera que en el método con formol.

3) Curtidos de cueros

Para el objeto de este artículo vamos a hacer referencia al curtido artesanal de pieles silvestres, vacunas y lanares en las que se utilizan métodos sencillos y económicos. Se describen los métodos de curtido de cueros secos, salados y frescos.

Cuando se parte de pieles secas o saladas es necesario, antes del curtido, efectuar algunas operaciones preparatorias conducentes a devolver a las pieles ciertas condiciones físicas y químicas. Estas operaciones consisten en lavar, lavar y lavar (seca, salada o fresca), así como la especie de la que proceda le da condiciones físicas y químicas.

por ejemplo, si un cuero vacuno se pretende curtir para utilizarlo como alfombra, es preferible partir de una conservación mediante salado.

cuero de oveja, para cualquier uso que se destine, es mejor el curtido de un cuero fresco.

Con posterioridad al curtido propiamente dicho, se efectúan las operaciones de acabado, en las que se consiguen las condiciones físicas y estéticas que se desean.

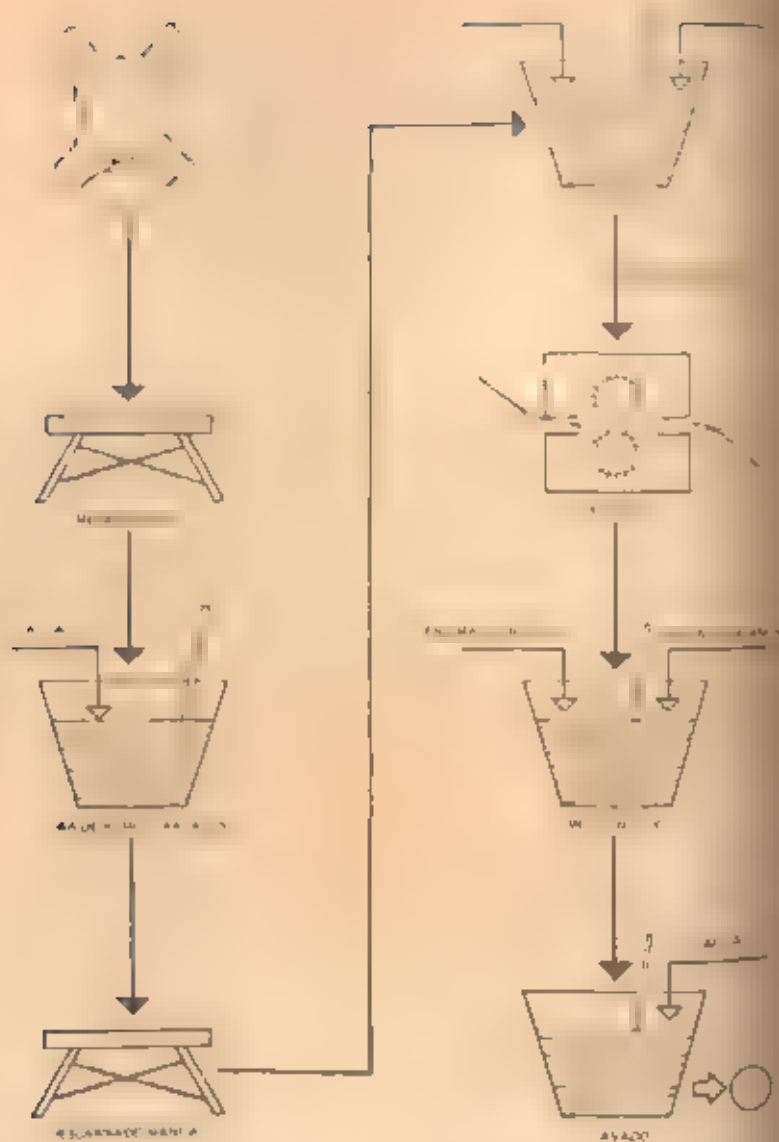


Fig. 1. Contenedores y la preparación de resinas epoxi. Procedimiento general.

Operaciones preparatorias

a) Pielas frescas

El tipo de piel que se pretenda curiendo de su estado fresco, principalmente los cueros laneros, terneros o borrenos y especies silvestres como ya dijimos se curten a partir de estado deben ser sometidos a desado y limpieza previamente a toda otra acción que en muchos casos puede ser la grasa y la suciedad. Para efectuar el curado con más comodidad conviene tener un caballete fuerte de unos 70 cm de altura y cuyo travesaño horizontal sea un ancho de 20 a 30 cm y cierta rigidez para ello resulta muy conveniente elegir un rollo de un metro o un metro de largo y aserrar un costanero la dimensión requerida, capillandolo que el cuero no se dañe al trabajarlo.

Este será muy útil no solo en la operación de descarnar sino también para hacer y otras labores.

Antes de limpiar el descarnado la limpieza se hace con un buen detergente primero al lado de la carne y luego por el lado del pelo o lana. Se deben eliminar cuidadosamente los restos de detergente procurando no emplear aguas carbonatadas y dejar escurrir colgando el cuero sobre el caballete si el cuero es pequeño.

b) Caso de ciertas pieles silvestres (zorutra), que presentan dos tipos de pelo (el interior de mayor finura), puede utilizarse además la eliminación del pelo largo y grueso extendiendo el cuero tendiéndolo con una capa fina de cal en cubriéndolo con una arpillera húmeda.

Después se lava cuidadosamente para eliminar todo resto de cal. El lavado puede hacerse con una solución de ácido bórico 2% o con una solución de cloruro de sodio.

Se lava con 10 lts. de agua, 700 gramos de cloruro de sodio y 700 gramos de ácido bórico. El cuero permanece dos horas en una de estas soluciones y después se escurre y lava cuidadosamente con agua. Previamente al curtido propio de estos cueros deben ser estirados y clavados con clavos galvanizados en bastidor de madera. No debe intentarse la eliminación del pelo no deseado.

Finaliza la ejecución del curtido propiamente dicho.

b) Cueros secos

Los cueros secos, (vacunos o especies silvestres) se preparan para el curtido mediante las operaciones de "impregnación".

Como ya se mencionará los cueros laneros secos en el curtido artesanal pueden presentar problemas de pérdida o manchado de la lana.

La impregnación tiene por objeto devolver a las pieles su flexibilidad primitiva y liberarlas de suciedades e impurezas. El tiempo de impregnación depende de la edad del animal (gruesor en el caso de las especies silvestres) y estado de conservación pero se estima en dos baños sucesivos de 4 a 8 horas cada uno. Se introducen en un recipiente con agua limpia (transcu-

ya se repite la operación si el agua contiene sales, (agua muy dura) conviene agregarle

100 lts. de agua. El tiempo de impregnación debe estar entre los límites indicados.

Si el cuero resulta demasiado rígido, concluida la

Para el descarnado se coloca el cuero sobre el caballete antes referido con el lado de la carne hacia arriba se golpea con un mazo de madera y se raspa con un cuchillo romo para eliminar los restos de carne o tejidos sueltos.

Se lava con una solución de ácido bórico 2% o con una solución de cloruro de sodio 2% de 125 gramos cada 100 lts. de agua que permanecen de dos a seis horas según las características del cuero. En el caso de

los cueros laneros frescos. No se recomienda el curtido artesanal. Se curtan en tres secos.

c) Cueros saídos

Las operaciones preparatorias son similares a las de los cueros frescos, con la

diferencia de que previamente, se eliminan cuidadosamente los restos externos de sal, mediante lavados sucesivos con

res, conviene una última inmersión de una a dos horas en una solución de bisulfito de sodio antes del descame y escurrido.

2) Currido propiamente dicho

- Para los cueros que se desean curtir conservando la lana o el pelo, el procedimiento combinado que emplea sustancias minerales y vegetales es más ventajoso que el curtido al alumbre pues proporciona pieles más suaves y resistentes.

- La base del curtido es una pasta compuesta de alumbre sal común y una solución de tanino en las siguientes proporciones:

a) para cueros frescos

Solución de tanino a 1.4° Bé
Alumbre
Cloruro de sodio
Harina de trigo

b) para cueros salados y secos

Solución de tanino a 1.0° Bé
Alumbre
Cloruro de sodio
Harina de trigo

c) para cueros de animales salvajes

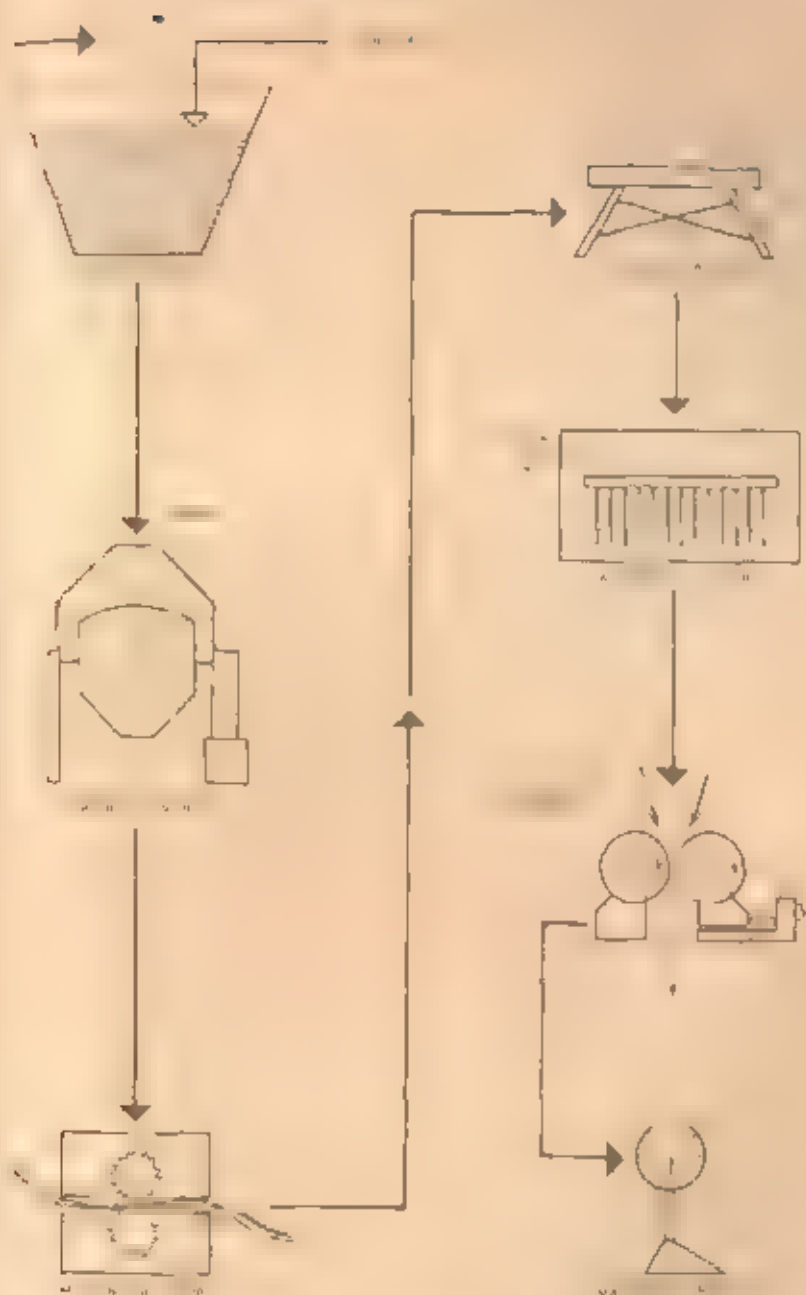
Solución de tanino a 1.0° Bé
Alumbre
Cloruro de sodio
Harina de trigo

La preparación de la pasta de curtido se realiza de la siguiente manera: se disuelve en el agua la cantidad de extracto de quebracho necesaria para la concentración de tanino deseada en la solución (o bien se adquiere una solución más concentrada y se reduce proporcionalmente); se le agrega el alumbre y el cloruro de sodio previamente disueltos por separado en una pe-

queña cantidad de agua. Se mezclan bien y finalmente se agrega la harina que se mezcla con el agua que no forme grumos hasta que adquiere la consistencia de espeso.

Los cueros preparados se extienden sobre clavos en un bastidor de madera. El lado de la carne se extiende hacia el exterior. La piel se divide diferentemente con una espátula. El espesor de 2 a 3 milímetros se cortará cuidadosamente y se cubrirá con el elemento que evita una pérdida rápida, durante dos o tres días, los cueros se descubren y se abren al abrigo de la humedad nocturna. Se colocan en un lugar techado para la circulación de aire para que se sequen lentamente. A los siete o diez días se termina la operación y se masajean con el aceite (por la parte del pelo y solamente

los vacunos o silvestres) con un aceite liviano (0.5° Bé) de tanino y agua. Los cueros ovinos no llevan ningún tipo de grasa. Cuando la piel se nota totalmente seca y que desprende con facilidad al golpearla, se termina el curtido. Finalmente el cuero por la parte de la carne se considera finalizada esta etapa siguiente se opera de acuerdo a su tipo de cuero.



— En los cueros vacunos se elimina la pasta de curtido mediante un cepillado enérgico con un cepillo no metálico. Cuando están limpios se le aplica con pincel por el lado de la carne un aceite caliente. Cualquier aceite de buena calidad sirve a este propósito pero es preferible un aceite sulfonado. Conviene aplicar dos o tres manos finas hasta notar una impregnación pareja y cuando se comprueba totalmente seco el aceite, se cepillan los cueros por ambas caras y se procede a la operación final del "acabado". Con muy buen resultado puede sustituirse el aceite por grasa o sebo caliente.

— El acabado de los cueros vacunos varía según el destino del cuero curtido y la edad del animal. Los cueros de animales adultos se destinan en general a alfombras. En este caso, una vez desprendidos del bastidor se trabajan sobre el caballete golpeándolos con un mazo de madera (se "baten"), con golpes parejos y moderados

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la

do en las zonas de mayor espesor. Este trabajo, que se realiza desde el lado de la



Es algo mágico.

**Pagando menos por su póliza de
Incendio y Adicionales, usted contribuye
a la riqueza del país**

Además, puede beneficiarse de la cobertura

de Asesoría Jurídica y de Defensa Legal

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Pagos mínimos

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial

Así como también de la

Asesoría y Defensa Judicial



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO**



Cultura de la Frutilla

Por el Ing. Agr. Miguel Scalone Echave

Comenzamos con este una serie de artículos sobre el cultivo de la fruta en nuestro país. Se incluyen algunas sugerencias para mejorarlo, ya que se sabe que puede ser un rubro con futuro por su capacidad de ser exportado, de aprovechar mucha mano de obra y ser ante para

ser explotado en forma rentable e
va en pequeñas superficies de

Introduction

El cultivo de la frutilla o fresa
frutilla de viejo conocimiento en el pa-
parece haber tomado un desarrollo su-
perior a los otros cultivos.

Este brusco "despertar" del mundo a su cultivo, podría estar basado en

apenas unos pocos obtenidos últimamente, no la permanente prueba que a través muchos de nuestros productores pequeños, de nuevos rubros y/o variedades de los rubros ya conocidos, en la búsqueda de una esquivada rentabilidad que no se puede.

Los precios pueden haber sido naturales o también podrían resultar ser buenos, cuando se tiene en cuenta todos los gastos incurridos para obtener la producción.

La frutilla es un cultivo tradicional en Uruguay, que adolece de una serie de problemas técnicos y económicos aún no resueltos.

El costo de producción por hectárea es alto, con un gran porcentaje dedicado a la mano de obra ocupada en las diversas etapas del cultivo.

Estas necesidades pueden oscilar, en la cosecha de la fruta, en unas 10 personas por Ha en el pico de producción para la variedad Cambridge Favourite, plantada en forma tradicional. Pero en la cosecha de los hijuelos destinados a las nuevas plantaciones también es muy importante este uso de mano de obra por las dificultades inherentes al trabajo y por el momento en que se lleva a cabo (monotonía).

El alto costo de producción en cada kilogramo de frutilla producido, es realmente alto si se tienen en cuenta los bajísimos rendimientos promedio obtenidos en el país.

En todo el mundo, la investigación se apoya fuertemente en nuevas tecnologías para superar los problemas que pesan sobre el cultivo: crecientes exigencias de

mejores calidades, costos de producción en aumento, etc.

Entre dichas tecnologías se incluyen las nuevas variedades que han elevado y mejorado los rendimientos, que además contribuyen a ir levantando algunas otras restricciones que pesan sobre el cultivo.

Una de las técnicas más buscadas es el desarrollo de la cosecha mecánica.

El cultivo en el Uruguay

En nuestro país, por ser considerado una actividad menor, desafortunadamente no se han realizado aun verdaderos estudios de los mercados internos y externos, o hasta donde es plantear las plantaciones de acuerdo a la demanda que por tanto se desconoce.

Claramente algunas estimaciones de los mercados externos hacen pensar que existieran posibilidades de colocación en países con gran demanda, tanto en forma fresca como procesada (congelada).

Por las mismas razones las investigaciones en curso sobre este cultivo son aún insuficientes.

De acuerdo a las cifras que nos proporcionan los Censos Generales Agropecuarios, en 1980 se plantaban en todo el país unas 207 Ha, con una producción total de poco más de 100 toneladas en la campaña con rendimientos promedio por hectárea de unos 500 Kg. Cuadro N° 1.

Estas cifras esconden el hecho de que los productores que alcanzan los 70-80 Kg por Ha, y de que en algunos exportadores y cultivos demostrativos nacionales

Cuadro N° 1

Exclusión de la producción de frutilla en el Uruguay

| | 1951 | 1961 | 1966 | 1970 | 1978 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Superficie en Ha. | — | — | 333 | 334 | 334 |
| Producción en miles de Kg. | 405 | 55 | 346 | 657 | 755 |
| Area en Ha. | — | — | 16 | 25 | 25 |
| Rendimiento en Kg/Ha. | — | — | 2152 | 2628 | 3020 |

Cuadro N° 2
Producción departamental de frutilla en 198

| Departamento / | Kg | |
|----------------|---------|-----|
| Canelones | 21 663 | 5 |
| Colonia | 19 450 | 2 |
| Rio Negro | 10 369 | |
| Salto | 621 156 | 86 |
| San José | 8 201 | 6 |
| Total | 681 839 | 100 |

Ing. Agr. Dante Giosa Munoz, Agosto 1986

es se superan las 30 toneladas en esa misma superficie. Esto está demostrando la potencialidad del cultivo.

No tenemos datos que nos muestren la situación en 1987 pero se observan algunos indicadores de que la situación interna del cultivo ha comenzado a cambiar al demostrar verdadero interés por su desarrollo por parte de productores que, en

general, han comenzado a utilizar modernas variedades libres de virus y al haberse instalado laboratorios que comienzan a producir este tipo de plantas.

El Cuadro N° 2 nos muestra la distribución departamental de la producción de frutilla en el año 1980. Como se observa, casi el 90% del total se halla concentrado en el Dpto. de Salto. El principal destino de dicha fruta es el consumo en fresco dentro del país. Un pequeño porcentaje es absorbido por confiterías, heladerías, industrias lácteas y fábricas de dulce.

Han comenzado recientemente algunas experiencias de exportación hacia la República Argentina así como también el abastecimiento de la industria láctea por parte de productores que se han agrupado para ello. Pero se han registrado también algunas importaciones, con el mismo destino desde Brasil, Argentina y Chile.

La producción salteña no está disponible para el consumo masivo hasta fines de julio (a veces algo antes), hasta noviembre. El sur produce desde septiembre hasta diciembre y existen oportunidades hasta la primera de enero. Esto está basado en las variedades agroclimáticas del cultivo y en la puesta al fotoperiodo.

A pesar de las pequeñas cantidades de frutilla proveniente de variedades especiales que se vuelcan al mercado nacional, es dable observar el vacío que existe esta fruta en forma fresca, que cubre los meses de enero a junio del año. Es en este periodo donde se halla más concentrada la demanda nacional donde también se ha dado lugar a una oferta en el Hemisferio Norte, lo que constituye una posibilidad de exportación.

Es un periodo que no puede ser cubierto con las variedades comerciales florecientes, ni tampoco con las variedades tradicionales de plantar.

El problema de los virus

Entre los varios problemas fitopatólogicos que afectan a la frutilla, los virus constituyen, sin lugar a dudas, uno de los más relevantes.

La mayoría de las plantas de frutilla, con el transcurso del tiempo pierden vigor y productividad.

Este "degeneramiento" o debilitamiento progresivo e irreversible, es producido por un grupo de virus que la atacan. La diseminación incontrolada de estas enfermedades puede ser considerada una de las causas principales de las pobres cosechas obtenidas.

Todas las variedades actuales de frutilla son más o menos susceptibles a los virus, pero presentan diferencias de sensibilidad o tolerancia a su ataque.

Si se desea asegurar que todas nuestras frutillas de las variedades actuales (Strawberry Favourite, Brasília, etc.) tienen en mayor o menor grado este problema.

La difusión está asegurada por la forma de propagación principal (vegetativa, por estolones y coronas) de la frutilla, por la existencia de frutillares enfermos en las zonas de producción y por la presencia de vectores en todas las zonas de producción que trasladan los virus de una planta a otra.

Una vez enfermas las plantas no se recuperan y no existe ningún medio para curarlas e incluso todos los brotes que de día surgen, aparecen infectados.

Su presencia puede pasar desapercibida por desconocerse los síntomas o estar acostumbrados a convivir con plantas que no sabemos afectadas. Además las distintas variedades pueden manifestar diferencias en cuanto a los síntomas de las virosis. Incluso los problemas de manejo u otros sanitarios pueden enmascararlos o desviar nuestra atención de su sintomatología.

Algunos de los principales síntomas descritos en la literatura especializada son:

- menor vigor y desarrollo general
- menor rendimiento
- menor cantidad de hijuelos que el potencial de la variedad
- entorpecimiento de las hojas, con formación de pequeñas manchas cloróticas diseminadas en todo el limbo foliar
- En general se entretrece todo el desarrollo
- Amarillamiento del borde de las hojas
- Plantas muy pequeñas que pueden pre-

sentar o no, manchas alargadas, decoradas, a lo largo de las nervaduras, de contorno irregular

- necrosamiento de las nervaduras de las hojas, del peciolo o del pedúnculo. El limbo puede aparecer acartonado, corrugado y con los bordes ligeramente vueltos para abajo. Pero, la planta atacada y con el aparato foliar reducido, puede presentar en ocasiones, hojas aparentemente normales.

Las flores pueden presentar sépalos engrosados, pétalos pequeños y verde pálido. Los órganos sexuales aparecen en su mayoría estériles. Las hojas formadas sucesivamente quedan pequeñas y "abollonadas".

pétalos verdosos claros de pequeña dimensión (Green Petal Virus Disease) los órganos florales en gran parte estériles. Los frutos cuando se forman aparecen deformes. Las hojas presentan limitado desarrollo y toda la planta puede morir.

Afortunadamente, la moderna tecnología, ha encontrado un medio para resolver este problema. Ha creado el sistema conocido como micropropagación, que ha revolucionado éste y otros cultivos.

Mediante el corte de pequeños trozos (meristemas) del extremo de una planta de frutilla, que son luego cultivados en un medio nutritivo especial y tratados con hormonas vegetales, se pueden producir muchas plantas sanas. Para asegurarse que se encuentran libres de virus, pueden ser tratadas con calor y testadas.

Estas plantas deben ser luego multiplicadas en viveros aislados de frutillares comerciales.

Este sistema artificial de reproducción, tiene otras ventajas muy importantes:

- Los hijos obtenidos son exactamente iguales genéticamente a sus padres manteniéndose así la identidad varietal.
- En un pequeño espacio físico (laboratorio), de un pequenísimo trozo de tejido, se pueden producir en muy poco tiempo cientos de miles de plantas totalmente sanas.

- Como se trabaja en condiciones estériles, los plantines obtenidos están también libres de otras plagas y enfermedades.
- Además, como se deben recrear artificialmente las condiciones necesarias de luz y temperatura, pueden producirse plantas fuera de las épocas naturales normales.

Desgraciadamente, como la posibilidad de reinfección está siempre latente agregado al constante mejoramiento e introducción de nuevas variedades que realizan las grandes viveros, debemos depender periódicamente del abastecimiento con este tipo de plantas.

No debe quedar la idea de que sin plantas libres de virus no se puede producir frutillas. De hecho se producen y en algunas oportunidades de buena calidad, pero su uso es el necesario complemento de otro tipo de medidas para en el futuro aumentar y mejorar la producción.

Variedades de frutilla

Las variedades comunes de estación, que florecen y fructifican con días cortos y producen frutos largos, según varios autores es una planta que se originó por cruzamiento natural de una especie silvestre del Este de América del Norte (Fragaria virginiana Duch) con otra también silvestre, originaria del Oeste de América del Sur (Fragaria chilensis Duch).

La frutilla de este tipo, de frutos grandes, y actualmente más cultivada está reconocido como un híbrido: *Fragaria ananassa* Duch.

Por otra parte las variedades llamadas remontantes o reflorcientes o de día neutro, que no responden a la duración del día (fotoperíodo), se han obtenido mediante cruzamientos con una especie originaria de Europa (*Fragaria vesca* Linn) que posee este carácter.

Importantes diferencias varietales se pueden encontrar en cuanto a

- resistencia o tolerancia a plagas y enfermedades

- número de estolones y fecha de emisión
- necesidades de horas de frío
- rendimiento de fruta total y máximo por planta
- concentración de la producción
- calidad de la fruta en cuanto a su firmeza, color, tamaño, etc
- adaptación a diferentes climas y suelos
- adaptación a distintos destinos de la fruta: industria, consumo fresco, mercados cercanos o lejanos, etc
- época de plantación y de cosecha
- adaptación a cosecha mecánica.

Una variedad que resulto ser adecuada durante una época o para cierto clima puede dejar de serlo posteriormente con rapidez para otro destino.

La adaptación de una variedad a una región se refleja como resultado de las condiciones imperantes en dicha zona.

Es muy importante tener en cuenta que una variedad (material genético) expresa todo su potencial productivo siempre y cuando el aporte de agua, el manejo, los suelos y la fertilización sean correctos, los problemas sanitarios estén controlados y el medio sea el más propicio para dicha variedad.

Aunque en nuestro país no existen diferencias muy grandes entre ninguna parte del territorio, igualmente se dan distintas topografías, suelos, microclimas que se pueden reflejar en un diferente comportamiento de las variedades.

Por desgracia no se conoce aún, de los diversos materiales introducidos recientemente y que presentan muy buena performance en el exterior, cuáles son los que mejor se adaptan a cada zona.

Permanentemente surgen nuevas variedades y se dejan de producir comercialmente muchas otras. Muchas son registradas bajo patente.

Vamos a describir ahora ciertas características de algunas de las variedades presentes en estos momentos en nuestro país. Se debe tener en cuenta que esta selección no es completa y no representa una valoración de algunas de ellas ni una recomendación.



Fig. 1.1. En bac. unida de plastic + fibra fibro,
julio 1966

LAMBRIDGE FAVORITE. (Creada en

Inglaterra. Planta vigorosa. Frutos medianos, muy protegidos por el cáliz. Fruto mediano a grande de forma oboidea, color entre rojo y rosado. Menos atractivo que otras variedades más modernas. Pulpa consistente, moderadamente jugosa y de aroma suave. Alta resistencia a transporte. Muy susceptible a las virosis y a la viruela.

Fig. 1.2. Obtenida en Inglaterra en 1953. Creada en 1972. Plantas vigorosas, altamente productivas. Flores perfectamente emergentes. Frutos atractivos, cilíndricos, medianos a grandes, pulpa con centro blanquecino y apesada. Fr

Variedad dulce, alta resistencia a transporte, alto rendimiento 1966

Variedad temprana, alta resistencia a transporte, alto rendimiento 1966



me consistente, aromática. Buena resistencia a transporte. Piel rojo anaranjado brillante. Alta resistencia a Botrytis, sensible a viruela (Mycosphaera fragariae) a la enfermedad de la medula roja (Phyllosticta fragariae) y Verticillium. Puede presentar cicrosis en terrenos áridos. En las últimas cosechas puede observarse disminución de tamaño en los frutos, una vejez adecuada para congelado y consumo en fresco.

RFD GAUNTLET. Variedad criada en Gran Bretaña y difundida en 1958. Planta de vigor medio, muy productiva. Flores parcialmente escondidas. Fruto conico, bastante regular de tamaño medio que puede disminuir al final de la cosecha. Piel roja a rojo oscuro brillante. Pulpa rosado clara, con centro excavado y blanquecino consistente poco dulce, adecuada poco aromática. Buena resis

tencia al transporte y a Verticillium. Variedad tardía o semi-remontante. SEQUOIA. Originada en California, difundida en 1974. Planta vigorosa, de porte erecto, flores sobre largos pedúnculos emergentes. Medianamente productiva. Frutos grandes, cónico regulares, con ápice que madura lentamente. Piel rojo intenso brillante. Pulpa rosada, corazón blanquecino, poco consistente, dulce acidulada, jugosa, aromática. De fácil cosecha. Susceptible a *P. fragariae* y a *Verticillium*, pero tolerante a algunas virosis. Variedad de producción muy temprana en cultivos protegidos. Tiene bajo requerimiento de frío. No tolera bien el transporte y debe ser cosechada rápidamente. TORO. Obtenida en California, difundida en 1975. Patente N° 1 607. Planta de buen vigor, con hojas grandes. Productiva. Fruto medio a grande, cónico, a veces irregular. Piel rojo brillante intenso en ocasiones, atrayente. Pulpa medianamente consistente, según el ambiente de mediana calidad gustativa. Variedad de producción temprana, adaptable a las condiciones californianas.

TUFT. Obtenida en California, difundida en 1972. Patente N° 1 513. Similar a Tioga, pero de mejor calidad y tamaño. Planta medianamente vigorosa. Productiva. Frutos bastante grandes y regulares. Superficie rojo-anaranjado, no muy brillante, atrayente. Pulpa del mismo color que la piel o muy similar, moderadamente consistente, de buen sabor y buena resistencia a la manipulación.

URL Z. Seleccionada en 1967 y difundida en 1975, por la Universidad de Davis, California. Sequoia es uno de sus progenitores. Adaptada a plantaciones de otoño, pues en las de verano necesita cuidados especiales. Plantas precoces, de vigor medio. Frutos medianos, de forma regular, conicos, color rojo anaranjado, brillantes, resistentes, de pulpa rojo-rosado, buenas características gustativas. Sensible a *P. fragariae* y *Verticillium*.

DOL GLAS. Origen California, patentada en 1979. Plantas vigorosas, hojas grandes de color verde claro. Frutos grandes cónico alargados, a veces poco unifor-

mes. Superficie rojo brillante intenso. Pulpa rojo-anaranjado, de excelente consistencia y buena calidad gustativa. Buena resistencia al transporte, buena calcareo, y a la enfermedad de roya y a *Verticillium*. Entre sus progenitores se encuentran Sequoia, TUFT y PAJARO. Origen California, patentada en 1979. Planta de vigor medio. Frutos grandes, cónicos, de firmeza resistente, rojo brillante, atrayente. Pulpa rojo intenso, de óptima calidad gustativa. Entre sus progenitores se encuentra Sequoia.



• BIBLIOGRAFÍA

- BRANZANTI ET AL. La fragola fruitiera. Collana di monografie agricole. F. 1974.
- CHIFFA (Eduardo). Agropecuario. 1984.
- MAIR BARBONNE (Catherine). 1984.
- MIDDELBURG. by Characteristics. Various Strawberry Plant Catalogue of USA. 1984.
- MONTGOMERY HILL. SECRET FRUIT. Commercial de frutas y hortalizas. Ed.
- WASSAR G. Description de Variétés. N° 1. Volume 6 N°

El Accidente Ofídico en el Uruguay

¿Cómo es y qué hacer?

Grupo de Trabajo Asesor en Ofidismo. Dirección Epidemiológica M.S.P. (*)

El presente trabajo trata de brindar una información actualizada y multidisciplinaria sobre un problema que significa alta mortalidad en nuestro país.

El texto está dirigido a la población en general, a una sección destinada específicamente al personal médico.

Los datos se seleccionaron e interpretaron en el marco de la epidemiología, se analizaron en los centros asistenciales, se efectuaron las encuestas correspondientes a las comunidades que poseen mayor incidencia.

La importancia de este problema se ilustra con la cantidad de mordidas de perro en 1981 donde la cifra alcanzó a 52 personas, cada una compuesta mayoritariamente por niños y adolescentes.



Los Ofidios Ponzonosos del Uruguay

Los ofidios ponzoñosos tienen a la hora de venenar para cada una de las especies de que se componen el sistema de los ofidios, los órganos digestivos, pero, secundariamente, sus mandíbulas y ven de picar y picar, como arma defensiva, inyectándolos con el suero que les sirve de defensa, de la boca.

Bothrops alternatus "Víbora de la cruz
Cruzera

Es de complexión robusta y su tamaño oscila entre los 25 y 150 cm. De color pardo castaño presenta una serie de manchas redondeadas castaño oscuras bordeadas de blanco a cada lado del cuerpo. El dorso de la cabeza es casi negro oscuro con un diseño trazado en finas líneas claras que en muchos ejemplares incluye una cruz (Fig. 1).

Su alimentación consiste casi exclusivamente de roedores de campo, es un im-

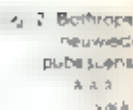
Esternos payonales, bañados campos y
frecuentemente en habitaciones humanas
en busca de roedores y también en
campaneros.

No es particularmente agresiva. La mayoría de los animales sólo proceden al pasar inadvertidamente muy cerca de ella para volver a la zona de los lugares no accesibles a la vista, como las cuevas de "mulita" en las que frecuentemente se refugia. En el año 2000, hasta más de veinte huos

Bothrops neuwiedi pubescens
Yara

Está cercanamente emparentada
especie anterior y por mucho
antes de la especie de dinosaurio y el
de la especie de dinosaurio y el

guilos de la base. Estos diseños grisáceos, más oscuros que el fondo del dorso de la cabeza exhibe manchas blancas y pequeñas de anillos rojos.



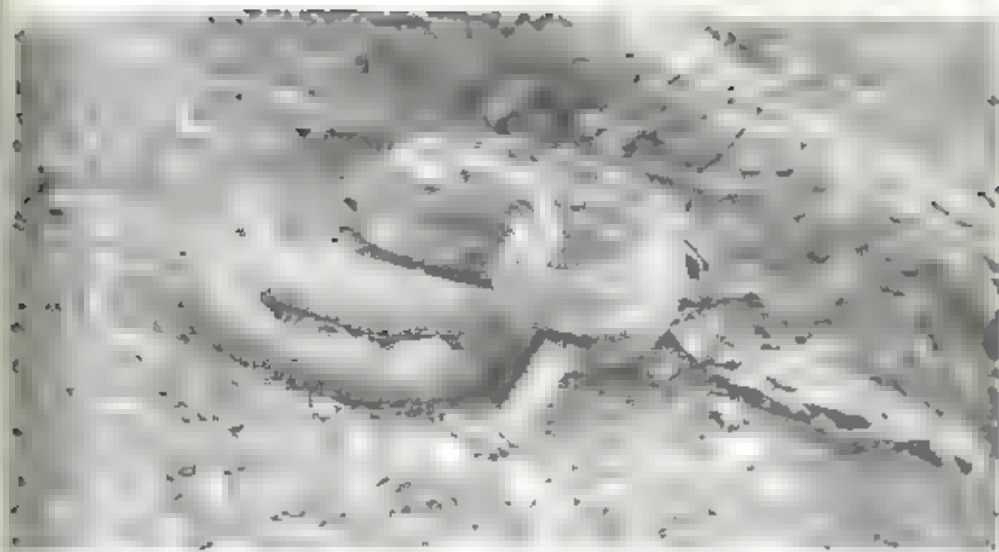


Fig. 3. *Crotalus durissus terrificus* "Cascabel"

Es más excitable y agresiva que la "cascabela".

Crotalus durissus terrificus "Cascabel"

Es la más escasa de las cuatro especies ponzoñosas del país y su distribución es muy restringida pues prefiere ambientes de "monte sucio" poco frecuentado por el hombre. Es una especie de gran porte y robustez alcanza 1.60 m. de longitud. Es muy característica por el apéndice córneo que exhibe en el extremo de la cola, compuesto por una serie de segmentos córneos engarzados entre sí que producen un sonido característico cuando el animal los agita. Su diseño dorsal consta de rombos pardos con bordes blancos, sobre fondo pardo más claro. Se alimentan principalmente de roedores (Fig. 3).

Las tres especies antes mencionadas son de hábitos crepusculares y nocturnos, sin embargo le gusta asolearse a pleno día. Se mantienen activas en los meses cálidos y durante elevaciones prolongadas de la temperatura en invierno. Detectan sus presas gracias a sus receptores térmicos, las fosetas loreales situadas entre la nariz y el ojo a cada lado de rostro. El dorso de la cabeza está cubierto de pequeñas escamas a diferencia de las culebras y de la "coral".

Otra característica común es que son vivíparos y las crías recién nacidas están

aptas para procurarse su alimento, es decir nacen con una pequeña provisión de veneno.



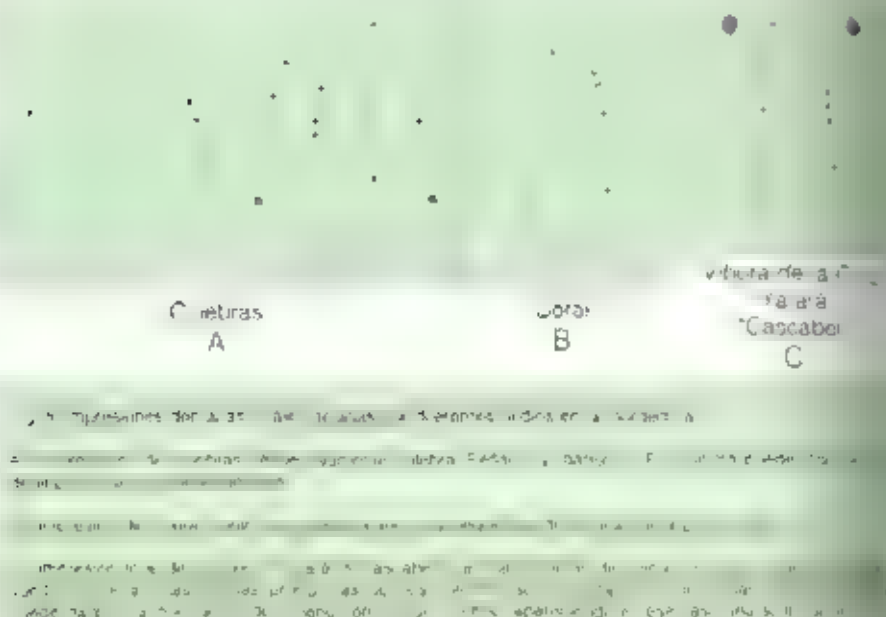
Fig. 4. *Micrurus frontalis atroxstris* "Coral"

Micrurus frontalis atroxstris - "Coral"

Presenta la cabeza pequeña y cubierta de escamas grandes como las culebras y la cola muy corta y de extremo romo. Su diseño característico consiste en grupos de tres anillos negros tiradas separados entre sí por finas bandas amarillas. Cada tirada se separa de la siguiente por una banda ancha roja. Todos los trazos son completos alrededor del cuerpo.

Si bien es potencialmente muy peligrosa su índole no es agresiva y si se comen muy cortos, por lo que no se han registrado accidentes por esta especie en nuestro país. Su tamaño no excede los 80 cm.

IMPRESIONES DENTARIAS



Se alimenta de ofidios pequeños y "lboran ciegas" y vive en zonas arenosas pedregosas y praderas. Es una especie muy rara. La hembra pone de uno a siete huevos alargados dentro de hormigueros. Las "viboritas de cascabel" son de los lugares donde las condiciones de humedad y temperatura son adecuadas para la incubación. Es tan asegurada (Fig. 4).

Prevención de accidentes por ofidios ponzoñosos

La prevención de accidentes por mordedura de ofidios ponzoñosos involucra dos tipos de medidas fundamentales: evitar áreas peligrosas y evitar picaduras. Las áreas peligrosas son las zonas donde se encuentran los ofidios ponzoñosos. Las medidas de prevención son:

De acuerdo a la información ecológica que se ha recopilado para identificar a nuestras especies son zonas altamente sensibles a la presencia de ofidios ponzoñosos.

Las "viboritas de cascabel" son de los lugares donde las condiciones de humedad y temperatura son adecuadas para la incubación. Es tan asegurada (Fig. 4).

Las "viboritas de cascabel" son de los lugares donde las condiciones de humedad y temperatura son adecuadas para la incubación. Es tan asegurada (Fig. 4).

Constituyen especiales poblaciones de ofidios ponzoñosos en las zonas de alta humedad y temperatura. Las medidas de prevención son:

Las "viboritas de cascabel" son de los lugares donde las condiciones de humedad y temperatura son adecuadas para la incubación. Es tan asegurada (Fig. 4).

En caso de no poder evitarse el contacto con ofidios ponzoñosos, se debe mantenerse atento en caminatas y evitar introducir la mano a cuevas o debajo de rocas bajo piedras o destruir nidos.

de armadillos, ciervo de las
de aves silvestres y otro tipo de cos-
de la producción de este tipo de

de alimentos proteínicos
de relacionada a la frecuencia de morde-
duras según distintas zonas del cuerpo

En razón que cerca de un 75% de los
de se registran en miembros infe-
de es el uso de batas suficientemente
de y de la protección individual

Para aquellos individuos que por su pro-
de conocen los miembros y parientes
de las viviendas quineros, cañeros,
de de la imprevedible el empleo
de de cuántos de cuerpo o descarte
de que ofrezcan algún margen de protec-
ción

Circunstancias que crean condiciones
favorables para estos incidentes son las
de que desplazan olidos, princi-
de B. alternatus, desde sus refu-
de naturales a condiciones de mayor pro-
de con el hombre y su vivienda
de tales temporadas los momentos
de de las medidas de pre-
de debe tomarse más estricto
de

- En estas áreas que por ofrecer adecuado
de a olidos ponzonosos deben ser
- de ser esto posible se utilizarán ele-
mentos protectores (guantes, batas, ro-

pas gruesas con mangas de brida de
de manga larga, doble pantalón) y se
de con la precaución debida
ante el conocimiento del riesgo

- Se debe evitar introducir la mano en
cuevas, nidos y bajo piedras
- En el caso del trabajo sobre maderas
de trabajadores de los elementos de
protección necesarios

En lo que hace a la protección contra
de ofidios al domicilio o aus-
de de las viviendas

- Desmatamiento de los alrededores del
domicilio a fin de evitar la presencia de
pajonales que ofrezcan refugio
- Construcción de viviendas lejos de
áreas inundables y bañados
- Mantener limpios y sin amontonamien-
tos de materiales peridomicilio y anexos
a la vivienda galpones, galpones, etc.
- Exterminio de roedores (ratas y rato-
nes) de viviendas y galpones, a fin de
evitar la provisión involuntaria de alimen-
to a olidos que puedan colonizar estas
de
- Ausencia de la presencia de gatos en la
vivienda

En el caso de campamentistas

- Establecimiento de las narpas en sitios
altos, secos y limpios.



Fig. 7. Distribución más frecuente de las especies de Bothrops y Crocodylus. Las zonas en blanco no indican ausencia de las especies señaladas

LA CADENA DONDE EN CONTRA AL ESTRECHO DE LA LUNA SE ENTRA EN EL ANTIATLÁNICO



Fig. 2. Mapa del Uruguay. Se muestran las ciudades en la costa y estrellas como departamentos del NSE, por lo tanto, se muestra la zona de la costa.

- (Llevar a cabo) de los objetos de campamento (botas, frazadas, utensilios) previo a su manipulación
- Especial cuidado en la vigilancia de los niños ya que constituyen un verdadero grupo de riesgo

Como actuar ante la mordedura de un ofidio

Aquella persona que haya sido mordida por un ofidio deberá mantenerse calma y procurar por sí misma o con auxilio de otros asistencia médica, cuanto antes.

NO DEBE HACERSE NADA SOBRE LA ZONA HERIDA (LIGADURAS, CORTES, SUCCION, CAUTERIZACION, LAVADOS

APLICACION DE SUST. QUIMICAS PARA QUE PUEDA AGRAVAR LA SITUACION SIN APORTAR BENEFICIO

Es necesario que cada establecimiento rural grupo de trabajadores, campamento etc. tengan previstas las condiciones de transporte y el lugar donde recibir atención médica.

En caso de haber matado al animal agresor, llevado con el accidentado para el tratamiento.

Distribucion de suero antiofidico en Jrugay

El suero antiofidico polivalente para la mordedura de B. alternatus, B. neuwiedi

La mordedura se quiere proteger. A través de este procedimiento se busca dar origen a anticuerpos que destruyan a las toxinas, produciendo consecuentemente los anticuerpos o inmunoglobulinas específicas.

Una vez que se obtiene una concentración tal que se considera la óptima, se san guinan a los animales obteniendo así el plasma hiperinmune que contiene dichos anticuerpos.

Si bien diferentes animales se han utilizado para producir antivenenos (cabras, conejos, carneros y caballos), son estos últimos los que mejor han respondido a la demanda.

El plasma obtenido se purifica y se lo mezcla con un suero hipotónico para dar origen a un suero hipertónico, el cual se emplea en la preparación de los sueros.

El suero terminado, se envasa en frascos de vidrio y se le agrega un conservante para evitar la contaminación.

Este suero se emplea para proteger al individuo que ha sido mordido por la especie de víbora con cuyo suero se está tratando, o para el tratamiento de sueros.

Como no siempre es posible identificar al animal agresor, se preparan y se usan sueros que protegen para dos o más especies de venenos, de los cuales que más frecuentemente producen accidentes en los llamados sueros bifásicos, por ejemplo.

Estos sueros pueden presentarse en frascos de vidrio o de plástico. En el primer caso, se debe indicar con claridad, en el frasco, la especie de veneno que se está tratando. En el segundo caso, es de preferencia que se indique estos en el envase. En caso de ser reconstruido con agua destilada estéril que se presenta en otro frasco que acompaña al primero. La ventaja de este tipo de presentación es la de ser más estable.

Para obtener el suero, se debe tener en cuenta que el animal no debe estar enfermo.

Tienen una fecha de vencimiento, y debe de tenerse en cuenta que, en los primeros días, los sueros son más efectivos.

INFORMACION PARA EXCLUSIVO MEDICO

División Epidemiología M.S.P.
Dpto. de Vigilancia Epidemiológica

Montevideo marzo 1969

Medidas de emergencia en las mordeduras de ofidios ponzoñosos

1. Lavar la herida con agua corriente por 10 minutos.

2. Si el animal es una víbora, lavar la herida con la cruz.

3. Si el animal es una serpiente, lavar la herida con agua corriente.

4. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

5. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

6. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

7. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

8. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

9. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

10. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

11. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

12. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

13. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

14. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

15. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

16. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

17. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

18. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

19. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

20. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

21. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

22. Si el animal es una cobra, lavar la herida con agua corriente.

Desinfección de la herida: lavado y cura
normal.

Se contraindica: - Incisiones

Succión al punto de inoculación.

Aplicación de torniquete.

Administración de suero

Suero antiofídico:

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

El suero neutraliza el veneno inyectado.

3.2 Dosis 4 ampollas (100 mg)

Si hay certeza de que el accidente fue por Crotalus (cascabel)

agregar 2 ampollas más total 150 mg

3.3 Reconstituir el suero en el diluyente que aporta el laboratorio productor

3.4 Diluir el suero así preparado en suero glucosado al 5%, 100 ml

4 En caso de que se sospeche que el paciente tiene una reacción alérgica, administrar con equipo y fármacos de reanimación Adrenalina al 1%.

5) Una vez administrado el suero controlar al paciente

- clínicamente

- tiempo de coagulación

Una vez realizados estos pasos consultar OBLIGATORIAMENTE AL CIAT (Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico. Antel 80 40 00) donde existe guardia médica las 24 horas del día (24 horas por día todos los días del año)

Conservación

Debe conservarse y transportarse en heladera a 4-8° C. NO DEBEN SER CONGELADOS

Reposición de suero

El suero será repuesto por la Sección Sueros y Vacunas del Ministerio de Salud Pública, contra notificación del caso al Departamento de Vigilancia Epidemiológica por Antel 4 29 98 y 49 12 00

Prag 34

La administración debe ser lo más pronto posible después de la mordedura. Debe aplicarse igual el suero independientemente del tiempo que haya transcurrido entre el accidente y el momento en que se ve al paciente

Tratamiento.

1) Obtener vía venosa periférica bien fija

2) Administración de hemisuccinato de hidrocortisona 10mg/kg/peso, i/v lento por infundadora

3) Suero antiofídico:

3.1 Iniciar su aplicación a la media hora de haber administrado el hemisuccinato de hidrocortisona EXCLUSIVAMENTE POR VÍA IV

Sistemas de Cultivos Integrados

Por el Dr. Juan Salles Echeverri

INTRODUCCION

Al iniciarse la revolución industrial a mediados del siglo XVIII se manifestó en Europa la hipótesis del carácter limitado de los recursos naturales. Se suponía que la cantidad de recursos naturales del mundo no sería un factor limitante para el desarrollo industrial.

Como consecuencia de ello todos los países comenzaron a industrializarse en un intento de mejorar la calidad de vida de sus pueblos. Este proceso de industrialización ha comenzado a ejercer mayores presiones sobre el medio ambiente físico ocasionando diversos problemas como el agotamiento de los recursos naturales, la degradación de la tierra, el aire, el agua, y la perturbación de los ciclos ecológicos tanto en los países desarrollados como en aquellos subdesarrollados, que irracionales o procedimientos inadecuados.

A medida que se va aceptando la idea de una "tierra finita" se presta mayor atención al diseño de políticas y prácticas que reduzcan al mínimo los problemas de contaminación y de desperdicio de los recursos naturales.

Es sabido que para satisfacer las necesidades nutricionales de la población se requieren productos agropecuarios, como carne, leche, granos, frutas y otros vegetales. Surge entonces la necesidad de usar de modo óptimo todos los recursos, incluyendo los residuos derivados de la producción y elaboración agropecuaria y agroindustrial.

Ante esta perspectiva, la preocupación en torno a la producción de alimentos suscitado la búsqueda de nuevas vías para su incremento. Los recursos acuáticos son una perspectiva para la producción de proteína de bajo costo y en gran escala.

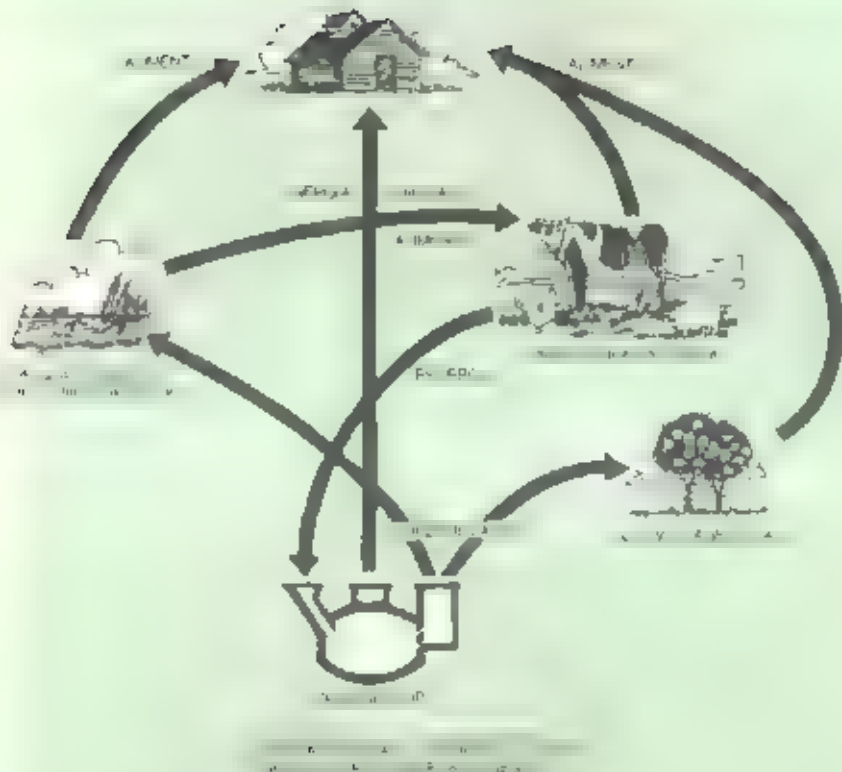
Por lo que respecta al cultivo, uno de los mayores problemas es el suministro de alimento. El alimento comercial actualmente se encuentra a un precio bastante elevado, de modo que resulta de difícil acceso para la cultura rural que requiere de alimentos de bajo costo.

De lo anterior surge la necesidad de considerar las técnicas de los cultivos, los cuales se fundamentan en el aprovechamiento integral de los recursos, el suelo, de los subproductos agrícolas, los estercoes de los animales, el depósito fundamental de nutrientes para la producción de alimentos para el ganado y animal, a través de la utilización de los residuos de la producción y del reciclaje de los residuos agropecuarios.

Basicamente un Sistema de Cultivos Integrados es aquel que permite la producción de alimentos de manera eficiente y sostenible.

En este sistema, los residuos de la producción se utilizan para la producción de alimentos, permitiendo un uso eficiente de la tierra, el reciclaje de la materia orgánica y la producción de alimentos de manera sostenible.

A través de este sistema, se puede lograr la producción de alimentos de manera eficiente y sostenible, permitiendo un uso eficiente de la tierra, el reciclaje de la materia orgánica y la producción de alimentos de manera sostenible.



los desechos de cada una de las diversas actividades, varían según el tipo de actividad.

Desde el punto de vista ambiental, al permitir el reciclaje y la utilización de los residuos, actúan como instrumentos útiles para evitar la contaminación y el acumulo de desechos.

ANTECEDENTES

El cultivo de peces es probablemente una actividad tan antigua como la civilización misma.

Los chinos, un país piscicultor por tradición, se dedicaron a esta actividad desde el año 700 antes de Cristo.

Los egipcios, griegos, romanos y aztecas también practicaron la piscicultura.

Ahora bien, los primeros antecedentes de piscicultura se remontan al uso de varias especies de peces que consumen alimentos diferentes en un mismo espacio, lo que se conoce como "piscicultura integrada". Se sabe que desde el año 904 A.C. ya se vienen desarrollando estas tecnologías. Asimismo se menciona a este país como uno de los precursores de los cultivos integrados entre distintos sectores (piscicultura integrada). En China, por ejemplo, los chinos quienes asociaron, integraron, la cría de peces con el cultivo de hortalizas y la cría de cerdos.

Hacia principios de este siglo se incorporaron otros países, tales como Hungría, Rusia y Japón, al manejo de los cultivos integrados.

En Latinoamérica, los pioneros lo han sido México y Panamá, existiendo otros

1) Los Cultivos Integrados son un conjunto de tecnologías que permiten maximizar la producción agropecuaria y piscícola, reciclar y reutilizar los desechos provenientes de esas actividades, y disminuir los problemas de contaminación.

2) Los mismos hace varios años que se vienen desarrollando en algunos países

3) El grado de integración de los distintos módulos puede ir desde el más sencillo que puede ser el Policultivo de distintas especies de peces en un mismo cuerpo de agua, pudiendo ciertos residuos como el estiércol animal, desechos de cosechas, servir de alimento en la cadena trófica que compone el medio acuático, hasta otros más complejos como aquellos que integran la producción piscícola, la pecuaria, la agrícola, la obtención de energía, etc.

Conforme la crisis energética de la década de '70 hizo que muchos países entre otras medidas, reactualizaran algunas tecnologías y procedimientos conocidos desde varios años atrás, también creemos que el conocimiento que hoy tiene el hombre sobre los recursos no son infinitos, la tecnología y los procedimientos que se han ido desarrollando en el mundo, su aplicación y combinación de la misma, nos permiten aprovechar convenientemente los residuos agropecuarios y agroindustriales, entendamos que el desarrollo en nuestro país de estas tecnologías, puede aportar notables beneficios desde el punto de vista ambiental, nutricional y de la eficiencia productiva en general.

UNA PROPUESTA PARA NUESTRO PAÍS

En Uruguay ya existen varios establecimientos que reciclan residuos agropecuarios principalmente estiércoles obteniendo de los mismos energía -biogás- y fertilizante orgánico: bocabono.

Asimismo se han realizado trabajos en el área de esterilidad principalmente aviar- como alimento para otras especies animales, bovinos, etc. Lo mismo se

puede señalar en la obtención de lombricompuesto a través del cultivo de lombrices en estiércoles y otros desechos.

En lo que respecta al cultivo de peces y camarones en nuestro país ya se están realizando trabajos de investigación, tales como la cría de camarones de agua dulce en estanques de tierra fertilizados con estiércol bovino, ensayos sobre policultivos de distintos peces como el bagre negro y la lisa, cultivo de vegetales acuáticos (caña, etc.) y cría de especies de peces: bagre negro y sabalito) y un camarón de agua dulce en lagunas de oxidación biológica, etc.

También se están llevando a cabo estudios sobre la cría de cerdos ubicados encima de estanques que contienen bagres actuando el estiércol porcino como fertilizante orgánico del medio acuático.

En este sentido, un grupo de docentes de la Facultad de Veterinaria hemos elaborado un proyecto de investigación denominado: "Cultivos Integrados de cerdos, patos y peces, con producción de biogás en un establecimiento lechero".

El Sistema de Cultivos Integrados propuesto pretende desarrollar un conjunto de técnicas y procedimientos que, luego de evaluar su viabilidad tecnológica y financiera y en base a los datos obtenidos, se podrá posteriormente transferir al medio considerando que los Cultivos Integrados en nuestro país podrán ser una estrategia de producción a desarrollar por parte de pequeños y medianos productores o por grupos sociales en situación económica-social muy precaria.

Si bien en primera instancia el proyecto se elaboró con la finalidad de instalar una Unidad Piloto en el campo experimental de la Facultad, creemos que el mismo se puede llevar a cabo en algún establecimiento agropecuario privado, o en un establecimiento alguno de los módulos propuestos, como hidroponía, cerdos, aves, cultivos agrícolas, tajamares, o condiciones para desarrollarlos. Tal opción permitiría mantener en forma ejemplarizante los recursos y esfuerzos de los sectores Productivos, Gubernamentales y de Investigación.

La Raza Normanda

Por Violeta P. S. de Thompson



Sindicato Francés de Control Leche
Departamento del Sena Marítimo
Continuado por los demás D
de Francia



Vista general del galpón de la Raza Normando Prado 1980.

En 1920 se reorganizan los Registros Genealógicos de la Raza y se crean los libros de Erite y Recomendación. En 1946 comienza la inseminación artificial y el congelado de semen y se establece la Sociedad de Mejoramiento de Ganadería de toros normandos.

En Uruguay los primeros normandos fueron introducidos por Don Manuel Vaeza Ocampo en 1906. Su ejemplo se multiplicó por varios ganaderos que procuraban el mejoramiento de la pecuaria nacional. El galpón de la actualidad a ocupar el tercer piso de la Estación Normando.

Es de interés destacar el esquema de selección a que es sometida la raza Normanda que es particularmente estricto y riguroso gracias a la voluntad de las Cooperativas de Inseminación y a la coordinación que existe entre los diversos organismos ganaderos que se dedican al mejoramiento genético de esta raza. La originalidad del esquema de selección de la raza normanda consiste en su unidad. Al contrario de las demás razas el sistema de selección de las madres de toros está unificado sobre las mismas bases para toda la raza. Los Padres de toros de año son los mismos para toda la raza, cualquiera que sea el propietario o la Cooperativa utilizada en su objetividad. Las madres de toros se seleccionan según los mismos criterios dentro de todas las hembras sometidas a control selectivo. Cada año se elige la mejor de las mejores "moides" posibles en un momento dado. Los "padres de toros" son los mejores sementales disponibles cada año. Cada año se inseminan en Francia más de 2 millones de vacas normandas. Por consiguiente se necesitan anualmente 2.600.000 dosis de toros sumamente mejoradores. Las 400.000 vacas son inseminadas.





Gran Campeona Exposición Dolores Año 1962

chero oficial por 20 000 ganaderos en la base de la selección.

Nuestro propósito consiste en utilizar de la mejor manera posible esa materia prima para crear, probar y seleccionar los machos necesarios para producir anualmente esas 2 600 000 dosis de alta calidad genética, asegurando al mismo tiempo un alto porcentaje de prole.

Las madres de toros La meta esencial es la elección de 1 000 madres de toros. Debemos pues conocer las características de conformación de todas las vacas que cumplan dos requisitos: ser hijas de toros mejoradores con declaración oficial de nacimiento registrado y haber producido más de 5 000 kg. de leche y 173 kg. de materia grasa en 305 días en el primer parto. Todas las vacas de la raza somethina a control lechero se clasifican sobre la producción lechera y sobre la conformación en cuatro categorías: A - B - C y D. Las vacas D son descartadas. Las vacas C en leche y conformación e hijas de padres del nivel se pueden registrar. Para ser candidata a como madre de toros deben pertenecer a las dos primeras categorías, A B por su

producción lechera, su conformación y a de sus padres.

Cada una de éstas se atribuye una de 1 a 5 para los cual o

Las 250 vacas que obtienen la máxima son las "madres de toros". Las siguientes son las "madres posibles". Además decir que son vacas de muy buena conformación, buena fecundidad, intervalo de parto de 12 meses y 20 días con buenas ubres adaptadas al ordeño mecánico. Esta aptitud se mide con máquina especial, dando por pezón el tiempo de ordeño y el caudal de leche producido. El proceso todo por computador en 105 días.

Los padres de toros Cada año de los toros probados por un índice de rendimiento superior a + 500 kg. de leche más de 20 kg. de materia útil (promedio índice de grasa y de proteína) se seleccionan los 10 o 12 mejores en síntesis de producción lechera, la conformación, la facilidad de ordeño de sus hijas. Los terneros de las unidades de selección se conservan a los dueños de "madres de toros" los aceptamientos más adecuados.



Un toro de la estación Expo Prado 1984.

Las estaciones de cranza. Los hijos de las vacas "madres de toros" los mejores hijos de las vacas "madres posibles" hasta cumplir 400 se crían en estos centros para conocer con un manejo homogéneo los índices de crecimiento y transformación alimenticia. A los dos meses se eliminan

los que se seleccionan para la cranza.

A los 14 meses después de las pruebas de producción de semen se elimina el 20% inferior.

La prueba de descendencia. Los 160 seleccionados en los centros de cranza se reparten a las "Unidades de Selección". Con el semen de cada uno se inseminan 350 vacas sometidas a control lechero, cuyos hijos se seleccionan.

Se lleva un fichero completo con la descendencia de cada toro. Después del primer parto se selecciona a los mejores hijos de producción conforme a las cifras mensuales del control lechero. Las "Unidades de Selección" juzgan por medidas y pesos a los mejores hijos. Se seleccionan los 100 mejores toros en producción lechera. Se deduce la influencia del toro

Al final de la primera lactancia de las hijas, se publican los resultados de leche, conformación y lactancia de ordeño de la descendencia de cada toro.

Durante el lapso de cinco años, los Centros de inseminación almacenan el semen sin utilizarlo y menos aun venderlo.

La elección final de los toros a utilizar. Prácticamente la mitad de los toros se certifican mejoradores al final de las operaciones de prueba de progenie. Pero sólo el 50% superior en síntesis. 40 por año son utilizados por las Cooperativas. El semen de los demás toros es desechado. A su vez los 7 u 8 mejores serán los padres de toros de la generación siguiente.

Es con esta esmerada selección de los mejores toros franceses que los "madres de Normando" del Uruguay mejoran sus lotes, puestos al servicio de la pecuaria nacional.

Finalmente con estas sus cualidades de rusticidad, conformación de carne además de su gran producción de leche de alta calidad, la raza Normanda será la vaca ideal del futuro inmediato.

Quieste Hidático

Los trabajadores rurales
y sus hijos son los que padecen
esta enfermedad
500 enferman cada año y 35 mueren
simplemente por desidia
o comodidad

sospecharon que era transmitida por un
ma es. La hidatidosis parece haber sido
introducida en América del Sur a través de
los perros de los baleneros islandeses en
el siglo XVIII que llegaban a las costas de
Uruguay en busca de provisiones.

EL AGENTE ETIOLOGICO

INTRODUCCION

La hidatidosis es una zoonosis endémica en nuestro país producida por el desarrollo de la forma larvaria de la tenia *Echinococcus Granulosus*. El país tiene el triste privilegio de ser el país con mayor incidencia de esta enfermedad. Lo lamentable es que se trata de una enfermedad fácilmente evitable si se necesita actuar con responsabilidad. No puede ser posible que 500 personas enfermen cada año y que 35 uruguayos mueran simplemente por pereza.

HISTORIA

Es una enfermedad conocida desde muy antiguo. Ya Hipócrates y Galeno describieron a la tenia humana. Riley y Hartmann en 1884 fueron los primeros que

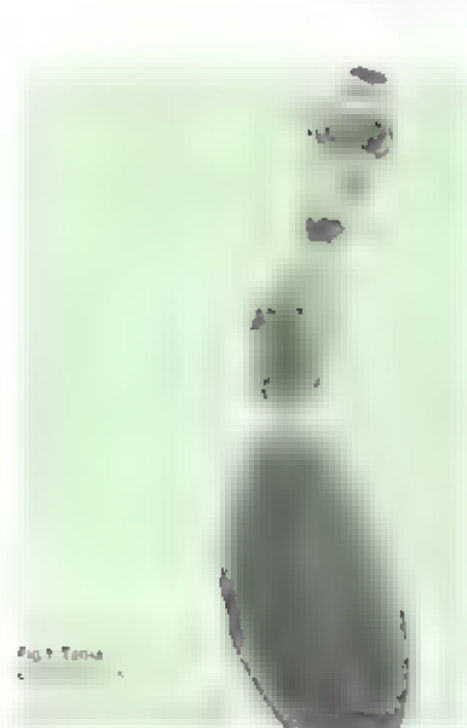
Es la tenia *Echinococcus Granulosus* que vive habitualmente en el intestino de un perro. La tenia (Fig. 1) es un *Hermafrodita*, hermafrodita de la clase *Platyhelminthes*, del orden de los *Cestodes*. Es un gusano pequeño de 0.5 cm de largo. Su cuerpo segmentado está formado por 10 a 4 anillos. El primero denominado *escolio* o cabeza presenta 2 hueras de anchura 4 ventosas que constituyen el aparato de fijación. Los siguientes anillos forman la *estrobila*, que se origina en el *escolio* que presentan un doble aparato genital. Finalmente tenemos el último segmento o *proglótido* que es exclusivo mente de macho y está cargado de huevos y que se desprende del resto del cuerpo y es eliminado al exterior con las heces del perro. En el interior se desintegra dejando en libertad los huevos muy resistentes y capaces de sobrevivir más de un año.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
COMISION HONORARIA DE LUCHA CONTRA LA HIDATIDOSIS



El hombre, ovejas, vacas y cerdos se infestan con los huevos de la tenia al beber o comer alimentos contaminados.

Los trabajadores rurales y sus hijos son los que padecen esta enfermedad. 500 enferman cada año y 35 mueren simplemente por desidia o comodidad.



mucho en su estructura según el órgano que asienta, el tiempo de evolución de la enfermedad, existencia de complicaciones entre los factores más importantes.

La quiste hidático o hídato de presenta el aspecto de una vesícula blanca, opaca, asistida con un contenido claro como agua (Fig. 3). Esta vesícula tiene un tamaño variable y está formada por una pared y un contenido. La pared es una membrana blanca, frágil, constituida por dos capas: la cuticular y la germinativa. Esta última contiene los elementos fértiles: escólices, asíncuas proligeras y vesículas hijas.

El contenido está formado por el líquido hidático, claro como el agua. Flotando en su interior se encuentra la arena hidática formada por vesículas proligeras y escólices. En 1 cc. de arena hidática existen unos 400 000 escólices y comúnmente se puede recoger un total de 5 a 6 cc. de arena.



ONCOCOSIS HÍDATÍDICA HUMANA

El quiste hidático puede desarrollarse en cualquier órgano aunque su frecuencia en el hígado es la más frecuentemente observada, representando la localización específica más importante no solo por su frecuencia 65% de total de casos, sino además por las consecuencias que entraña. Le sigue la localización pulmonar a la que representa el 25% de los casos. En menor parte se describe en otros y órganos: corazón (la cual tiene una particular importancia), cerebro, riñones, bazo, etc.

Otro hecho a destacar es la frecuencia de hidatidosis en el sistema. En un trabajo nuestro pudimos comprobar que uno de cada 4 pacientes por adores de una hidatidosis pulmonar tiene asociado un quiste hidático hepático (Fig. 4).

La infección se observa con mucho más frecuencia entre los individuos de sexo masculino ya que es más raro hombre de campo por razones de trabajo que está más en contacto con perros.

Respecto a la distribución por edades predomina en los niños y en los adultos jóvenes, edad de mayor productividad.

CARACTERES EPIDEMIOLOGICOS

En nuestro país la infección ha alcanzado los índices más elevados. La morbilidad anual por hidatidosis por 100 000 habitantes es de 20 mínimo en Montevideo con 2.5 y máximo en Flores con 129, coincidiendo con el más alto stock ovino y por ende la mayor infestación hidática. El número de casos anuales oscila entre 500 y 600. Todos los años mueren entre 25 y 50 personas atribuidas a la hidatidosis y muchos quedan con serias secuelas. Cada uno de los operados debe permanecer internado 40 días de promedio y muchos pasan meses sin poder retornar a sus trabajos.

Según cálculos epidemiológicos efectuados en 1977 existían en el Uruguay a rededor de 700 000 perros. El 69% de esta población canina es abarparasada, lo que condiciona la gravedad del problema.

Siendo éste un país ganadero por excelencia, el grado de afectación animal repercutirá seriamente en nuestra economía. Los índices de infestación son muy elevados. Los ovinos de boca ena están parasitados en el 96% de los casos. Los bovinos de 5 años 78% y los suínos con un promedio del 34%. De estas cifras se deduce que existen en el Uruguay millones de animales infestados que representan cuantiosas pérdidas debido a una disminución importante en la pro-



Fig. 1

ducción de carne lana y echada, constituyendo además un enorme reservorio de la enfermedad hidática.

PROFILAXIS

La hidatidosis es una típica enfermedad del subdesarrollo fundamentalmente de sus componentes cultural y cívico. La ignorancia, el capricho, la superchería, la pereza intelectual, la indulgencia física, la falta de responsabilidad frente a sí mismo y frente a los demás son su causa. La población está enterada de que NO DEBE dar achuras crudas a los perros y sin embargo...

temática, con muy escasas y honrosas excepciones.

Conociendo la biología del parásito, en particular su ciclo, es muy fácil adoptar las normas profilácticas. El ciclo debe cortarse en la infección del perro lo cual...

del hombre y evitando darle achuras crudas, tratándolo con drogas paasitocidas. De las drogas activas el Droncil (R) es la más ampliamente utilizada en nuestro medio. La droga no tiene efecto residual ni inmuniza a los perros por lo que si el

animal vuelve a comer y sorra de achuras desarrolla nuevamente la enfermedad. Los huevos de la tenia Echinococcus Granulosus no son destruidos por medicamento por lo que es indispensable recoger y destruir las materias fecales después de cada tratamiento por nosotros durante 3 días.

Es hábito inveterado de dar achuras al perro y sustituirlo por el de las virias antes de dárseles es lo que hay que inculcarle al peón y al patrón. El carnero higiénico no permite el acceso de perros. Esta simple medida que no es la única, pero sí la más importante en la profilaxis de la enfermedad, ha resultado hasta ahora en un éxito total. El fracaso. La educación de la población continúa siendo el eje de toda la profilaxis.

TRATAMIENTO

La Equinococosis Hidatídica no responde a la regla general de que todas las cirugías quirúrgicas benefician de un tratamiento precoz. La oportunidad del tratamiento de esta afección depende del crecimiento tolerado por el quiste hidático, antes de que el mismo se atere y se complique. La evolución de un quiste hidático hidatídico depende según el órgano en que se ha desarrollado es frecuente que evolucione a una fase de degeneración, degeneración que...

de frente. A la etapa de hidatídica sigue la de quiste hidático complicado, complicación que obedece a la infección bacteriana y que puede ser letal. Cuando se entra en la etapa de complicación el pronóstico cambia. Se entra en una nueva etapa de la enfermedad, en ocasiones graves. El médico debe saber que el pronóstico de los pacientes con quiste hidático está intimamente relacionado con el estado de parásito. Se debe hacer la consulta al cirujano para dejar pasar la mejor oportunidad de tratamiento. Será responsable de la afección esas complicaciones y por lo tanto el futuro del paciente.

Un día, el hombre inventó el hacha de piedra.

Y consiguió con ella meterse en su nicho.

Después inventó la rueda y se le hizo más fácil moverse de alimentos.

Inventó el lenguaje y comenzó a crecer interiormente.

Inventó el arado y produjo así la primera revolución económica.

Inventó la rueda y dio paso al desarrollo del transporte y del comercio.

Inventó el tela y permitió el perfeccionamiento de la vestimenta.

Inventó las matemáticas y cimentó el nacimiento de todas las ciencias.

Inventó la brújula y pudo cruzar los mares y conocer el mundo.

Inventó la imprenta y produjo una explosiva difusión de la cultura.

Inventó la máquina de vapor y marcó el comienzo de la Revolución Industrial.

Inventó el motor a explosión, la radio y la televisión, el teléfono y las computadoras, el avión y las naves espaciales.

Inventa, inventa, inventa y siempre inventando, poco a poco transforma profundamente su mundo e intenta la conquista de otros.

Uno de esos días, mientras estaba en su casa, se perfecciona el hombre y que se inventa la rueda.

Y con sus manos el hombre



RANCO DE
SEGUROS DEL ESTADO.

Nueva Cobertura de Riesgos en el Agro

Por el Ing. Amadeo Almada

Exposición realizada en el 21º Congreso de la Federación Rural Mayo 1984



En casi todas las actividades humanas existe riesgo e incertidumbre y es raro que una persona no haya desarrollado su propia manera de cubrirse contra los riesgos.

El instrumento llamado seguro es relativamente nuevo. Puede decirse que la mayoría de los seguros han sido creados en los últimos 80 años y que han pasado por etapas de evolución en las últimas cuatro décadas.

En el mundo se ha venido utilizando el seguro como un instrumento importante en sus operaciones. La excepción a esta regla es el productor pequeño, especialmente referido al productor pequeño.

El seguro para el agro tiene características muy particulares que lo diferencian de las otras actividades económicas y que se pueden sintetizar en:

- a) Anula la capacidad de producción agropecuaria, por lo que el seguro debe ser una actividad complementaria a la producción.
- b) Debe compatibilizar las características inherentes de cada actividad, dado que existe un ciclo relativamente largo entre la producción del mismo y la comercialización del producto final ya sea en el mercado o en la industria.
- c) Hay necesidad en el agro de asociar la aceptación del seguro con la comercialización del producto.
- d) Hay una idiosincrasia especial del hombre de campo.

En la empresa F, sistema tradicional de manejar el riesgo consistía en tratarlo mediante la diversificación de las actividades productivas. El seguro permite entonces prescindir de su aumento del riesgo implícito en la empresa.

Hasta ahora se ha manejado solamente el riesgo. Desde el punto de vista del productor es importante destacar el factor incertidumbre. Este está relacionado muy estrechamente con el nivel tecnológico de la empresa agropecuaria.

La importancia del seguro en el proceso de transferencia de tecnología, es que un seguro no sólo maneja el riesgo (probabilidad de pérdida), sino la incertidumbre. La preocupación del empresario sobre si la tecnología que aplica o incorpora es o no

invitación de participar en este Congreso intentan lograr los acuerdos necesarios para mejorar y dinamizar las actividades de la institución con la Producción.

El Banco de Seguros comprende la importancia de los factores en la toma de decisiones según los criterios presados al principio de esta experiencia.

Diversos técnicos y especialistas intentan en relación al sector ovino un stock situado en los 26 millones de cabezas (casi 13 millones de UG y 13 millones de vacunos), constituye una carga que pueden soportar los caudales de ganado en las condiciones de producción. El problema de crecimiento de la producción está causado por su rentabilidad de producción especialmente de la lana.



ataca a F, se ha relacionado en conjunto con un programa de créditos y un programa de seguros, que es un incentivo importante para la adopción tecnológica.

NECESIDAD DE NUEVAS COBERTURAS

En los últimos años han surgido nuevos riesgos de daños a los productores por fenómenos de "clima extremo" como las heladas y la sequía. El Banco de Seguros de Majadas para protegerlas de eventuales mortandades post sequía.

El Banco de Seguros dispuesto a ser un intermediario de primer nivel de la producción nacional estableció la necesidad de dar respuesta cierta a estos planteos. Los contactos establecidos con las autoridades de la Federación Interamericana

Para mantener esta alta producción en el mercado internacional en que la lana tiene un alto valor es importante realizar una serie de inversiones para aumentar al tener que se convierte en un activo de mucho valor. La necesidad de proteger esta fuente de ingresos, tanto para el productor como para el país, es la que se impone.

El Banco de Seguros participó en este Congreso la implantación de seguros para Majadas contra la sequía y la helada, la post sequía del cual daremos las características principales. Al mismo tiempo anunciamos que han comenzado a realizarse los estudios para ampliar la cobertura de granizo con otros riesgos de sequía y exceso de humedad, heladas, vientos e incendios. El análisis está en la etapa de recolección de información.

SEGURIDAD DE MAJADAS EN LA POST ESQUILA

El análisis del riesgo puso de manifiesto que existían suficientes elementos técnicos para atender, por parte del Banco, un seguro de mortandad post esquila, atento a que hay en el Uruguay un riesgo cierto en el periodo de esquila de bruscos cambios en las condiciones ambientales no siempre predecibles.

Todas las medidas que se tomen para disminuir la mortandad no eliminan el riesgo que supone el mal tiempo. Si consideramos que el objetivo de un seguro es cubrir aquellos riesgos imprevisibles en su ocu-

Las solicitudes deben ser presentadas inexorablemente antes del 15 de setiembre de cada año.

Será condición obligatoria para la aceptación del seguro la existencia de montes de abrigos y refugio o encierre anexo con una superficie mínima de 3 metros cuadrados por animal.

La prima que deberá abonar el asegurado será del 3% (tres por ciento) del valor asegurado por el Banco. En riesgos calificados de muy buenos a juicio de la División Técnica en Agronomía del Banco, puede bonificarse la prima de tarifa hasta un máximo del 30%.

La siniestralidad en la post esquila adquiere casi siempre carácter catastrófico. De modo de evitar las posibles y frecuentes reclamaciones de pérdidas pequeñas



renza y ante los cuales no se tiene ninguna medida practicable para evitar el peligro, aunque se disminuya, vemos que es directa la actitud de los productores de obtener un seguro de esta naturaleza y la actitud del Banco de ofrecer cobertura para el riesgo.

El Banco de Seguros cubrirá contra condiciones climáticas adversas temporales la muerte de animales ovinos durante el periodo de esquila, a partir del inicio de ésta y por un lapso posterior a 30 días.

Los animales asegurados deben contar con un año como edad mínima, y serán hechos con un lote mínimo de 50 animales.

El capital asegurado será el 80% del valor de tasación de la majada, excepto los animales reproductores que no serán incluidos en el seguro. El asegurado actuará en carácter de cosegurador por el 20% del valor.

no siempre separables de muertes por otras causas, se fijará una franquicia deducible del 3% del número de animales asegurados.

El Banco de Seguros al hacer realidad este seguro cumple el objetivo de establecer las ayudas que pueden contribuir efectivamente a la mejora agraria y permitan enfrentar con éxito los problemas.

En la producción pecuaria y especialmente de huesos días es difícil asumir que el seguro se necesita sólo donde las pérdidas son frecuentes, pero poco necesario donde no lo son. No es la frecuencia de la pérdida lo que cuenta, importa la cantidad y la importancia de los capitales arriesgados. Aun en áreas consideradas de bajo riesgo las pérdidas localizadas y las catástrofes ocurren y provocan cuantiosos daños.

Como Cuidar su Columna y

Prevenir Sufrimientos

Por los Dres. Roberto Vadim y Natali Sabet
y las Fisiot. Martha Cimitana y Gloria Valiente

La postura erecta del ser humano es un desafío a las leyes de equilibrio y gravedad por lo que está expuesto a determinados sufrimientos del aparato locomotor y especialmente de la columna vertebral.

Con el devenir del tiempo las actividades que se desarrollan tienden a ser rutinarias, compuestas en general por muchas horas de labor y escaso tiempo para actividades deportivas y recreativas teniendo en general a la "quietud y inercia".

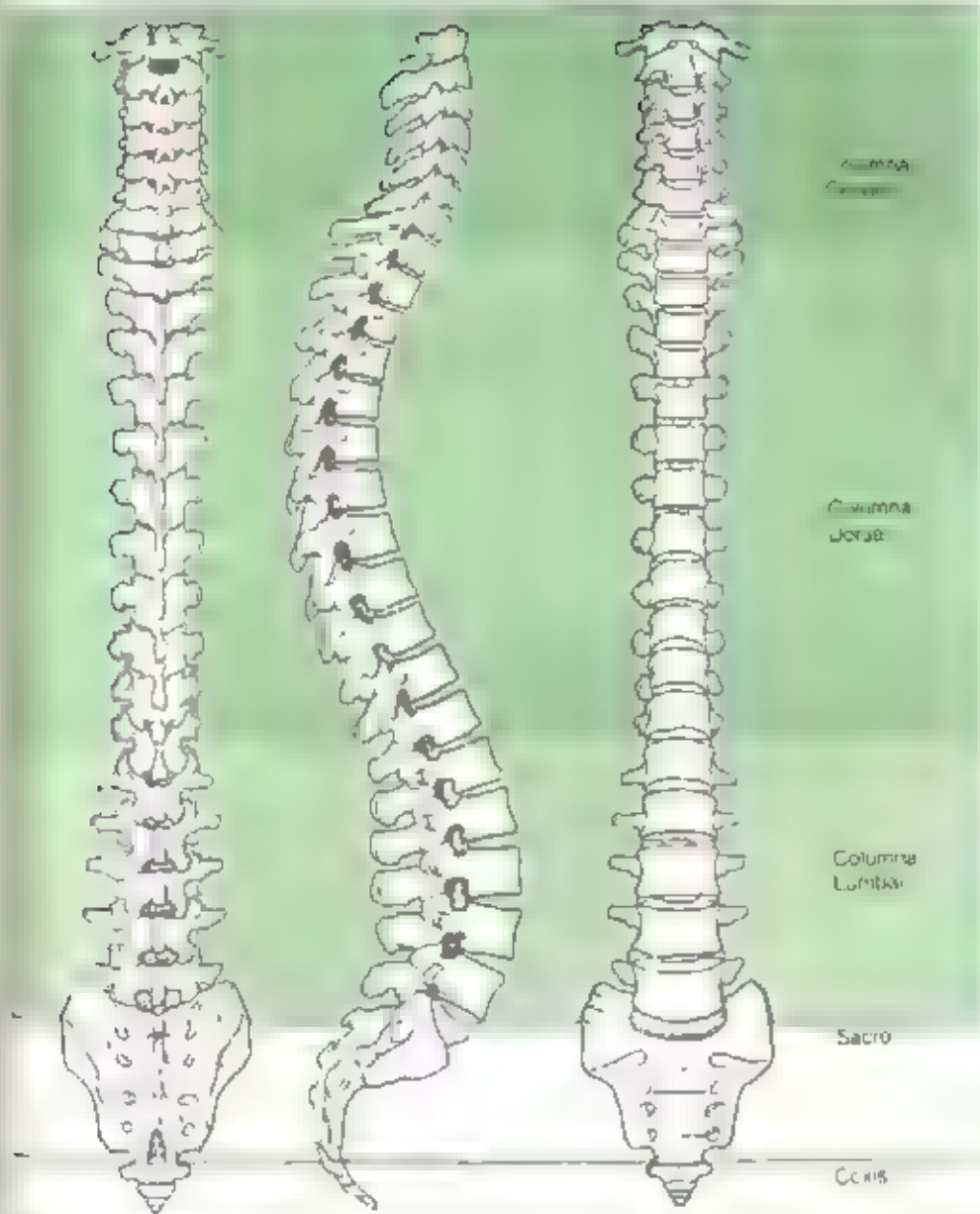
Los sufrimientos de columna pueden darse en seres con una predisposición previa (desviaciones, malformaciones) y también en forma rápida aguda debido a un sobreesfuerzo o traumatismo sobre la misma y sobre todo debido al trabajo realizado en forma rutinaria. Este tipo de lesiones producen un deterioro lento, sorapado pero cuyos efectos a lo largo de años disminuyen la capa-

cidad funcional de individuos provenientes de centros locales, regionales o globales irreversibles.

Todo aquel que ha sufrido en forma importante de su columna queda marcado por esta experiencia y al pensar en una actividad diaria que va no tolera.

En su condición de vida cotidiana se mete rutinariamente pero al disminuir cada vez va teniendo menor capacidad de exigencia debido a ser francamente insuficiente con padecimientos crónicos (dolor).

Es de interés aquí en forma general proporcionar una ayuda para cambiar hábitos que tienden a cuidar la columna especialmente la postura y evitar



La columna vertebral y sus partes principales y su función

Preservando el bienestar mediante la correcta
 posiciones y cuidados especiales en
 la columna vertebral y la cabeza.
 De este modo se evitarán muchas horas
 de dolor y se logra mejorar al máximo el rendimiento
 de la columna vertebral y la cabeza.
 La columna vertebral y la cabeza son la base
 de la vida que debe desempeñar

Algunas nociones sobre la columna

Está formada por 7 vértebras cervicales (cervicales), 12 torácicas (torácicas) y 5 lumbares (lumbares). Las 5 lumbares (5) se unen y forman el sacro que se articula con el coxis (formado por la unión de 4 a 6 vértebras atrofiadas). La unidad funcional son dos cuerpos vertebrales separados por el disco intervertebral creado para soportar y distribuir peso, articulando

ben realizar diariamente si se tienen problemas de columna o no

a) La

temperatura adecuada 45° a 50°

3) Superficie firme elástica (pamela y cojín de Poluretano 10 - 14 cm)

almohada de altura correcta (distancia que queda entre el hombro y la oreja con la cabeza en posición normal)

2) Postura

Por ella se entiende la relación armónica de los diversos segmentos del cuerpo entre sí y de éstos en su conjunto con el medio.

Es importante la posición en que se realiza el trabajo sea de pie o sentado a estar cómodo o incómodo. En que apoya su trabajo deben ser de altura regulable, o tener posibilidades de suplementar su altura personal.

En aquellas tareas que exijan posiciones mantenidas por tiempos prolongados se debe tratar de interrumpirlas por pequeños lapsos, realizando movimientos suaves de todas las articulaciones, variando la guardia muscular.

En las tareas que incluyen situaciones de tensión (stress) se procurará intercalar breves periodos de relax.

4) Transporte de peso

ROMA

Se debe agachar flexionando rodillas aproximado al objeto y de ser posible que este quede situado entre ambas piernas. No se levanta el peso a expensas de la extensión de la columna sino de la extensión de las piernas manteniendo la pelvis fuertemente trabada (contracción máxima de glúteos y abdominales) (Figura 3)

Distribución se debe hacer entre los dos miembros superiores, o aproximándolo tanto como sea posible a la cintura.

4) En el

Pelvis trabada columna lumbar recta

Acompañar el movimiento con el cuerpo (Figura 4)

5) Tractionar

Trabar la pelvis con buen apoyo de pies (Figura 5)



Figura 3

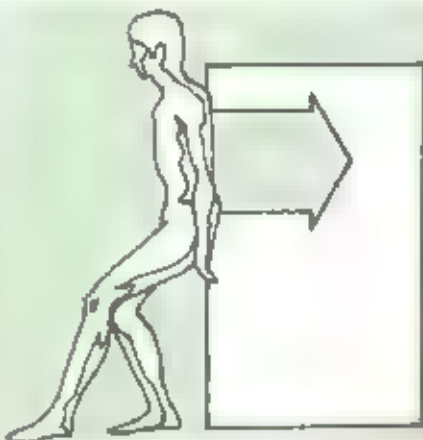


Figura 4

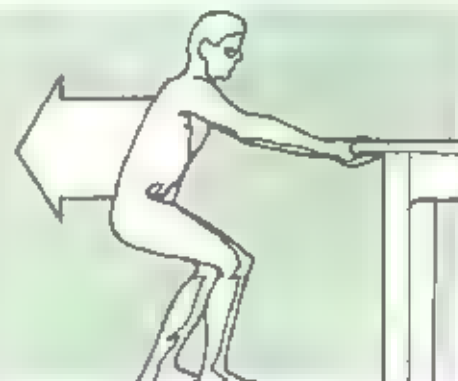


Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 9



Figura 10



EJERCITACION

- 1) Ejercicios para mantener la columna móvil, elástica y estirar los músculos acortados especialmente los de la espalda baja y nuca acostado boca arriba doblar rodillas y abrazándolas al pecho (Figura 6)

Se repite el ejercicio sentado con las piernas flexionadas tratando de tocar las rodillas con la frente (Figura 7). En cuatro patas sentarse sobre las manos y llevar el mentón al pecho y volver a la posición inicial. Durante estos ejercicios debe como se estiran los músculos de la espalda baja de la espalda y la nuca cada uno de ellos debe haber un pequeño lapso de relax o aminorar.

- 2) Ejercicios para mejorar la musculatura abdominal

Sólo se trabajan bien estos músculos si se acostado boca arriba y con rodillas dobladas. Contraer simultáneamente los músculos del vientre y nalgas. Acercar las caderas de la superficie que esté acostado (bascular la pelvis) (Figura 8)

Acostado boca arriba con rodillas dobladas, llevarlas al pecho y bajar luego firmemente a un hombro y a la cadera. Puede ayudarse con las manos sujetando las rodillas (Figura 9)

El logro de una buena musculatura en la cintura abdominal protege a la columna creando una laxa natural que evita movimientos en la misma. Reduce el riesgo de lesiones en los trabajadores basculando el efecto perjudicial de la obesidad.

- 3, Ejercicios para fortalecer los músculos de la mitad superior de la espalda

Sentado en posición de piernas cruzadas en posición de Buda tomar una paleta de escoba con ambas manos sentarse y elevando los brazos pasarlos por detrás de la nuca al mismo hasta que los hombros. Sentir el contracción de los músculos de la espalda superior y relajarse los del pecho (Figura 11)

- 4) Ejercicios para trabajar la pelvis y corregir la postura

El movimiento de bascular la pelvis se aprende en todas las posiciones o tomándolo. Así en el momento de realizar esfuerzo lo hará en forma correcta manteniendo una buena postura.



Figura 12

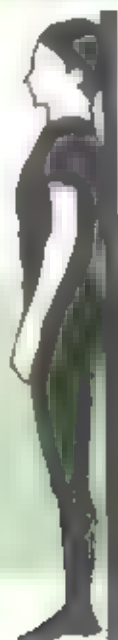


Figura 13



Por ejemplo - estando de pie, contrayendo los músculos de la espalda, y relajando apenas las rodillas.

La forma sencilla de comprender si el ejercicio está bien realizado es haciendo con la espalda apoyada a la pared tratando de que no quede espacio entre la pared y la columna (Figura 12). Sentado se comprueba de la misma forma que la espalda toque la pared (Figura 13).

Consejos Finales

Mantenga la columna tan flexible como pueda.

Hierdele varias veces al día los músculos que la mantienen y mueven.

Evite los movimientos bruscos y de gran amplitud y los esfuerzos grandes y máchicos (temple movimientos combinados de flexión y rotación).

Realice actividades recreativas y deportivas (no competitivas), como natación y marcha.

La finalidad no es acelerar tareas sino hacer uso poco nocivo y protector de la columna ayudando a un mejor autocontrol, descanso en posiciones correctas, rotaciones y cambios laborales.

Evite la obesidad, pues ésta recarga la función de la columna.

Este artículo pretendió dar una orientación general y en ningún caso sustituir la consulta médica si existiera sufrimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cárcula: servicio de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) Secc. Quirología. Manual para pacientes con sufrimiento de columna. Montevideo 1973.
- 2) Ferrán A. + de Castellet F. + Fisiatría Delta Editorial. Octubre de 1973. Montevideo - Uruguay.
- 3) Havráněk M. Síndrome lumbosacral y limitación funcional. Revista Médica del Uruguay volumen 1 Nro. 1. Agosto de 1974. Montevideo.
- 4) Krusen F. H. Medicina Física y Rehabilitación editorial Panamericana. Noviembre de 1965. B. A. Argentina.
- 5) Salas N. - Monografía. Incidencia de Acroparestias y vértigos en síndrome cervical. Escuela de Graduados. Montevideo 1967.
- 6) Vallano R. - Fossatti G. Enfoque fisiológico y psicológico de las afecciones psicósomáticas.

¡Presente!

Por el Dr. Rodolfo Talce



VIJITA XOLMS IRUPERO

Uno de los más bellos representantes de los pájaros nuestros por su plumaje igual en ambos sexos. Se alimenta de insectos que caza al vuelo. En los meses de invierno emigra hacia el norte buscando climas más templados donde poder encontrar su alimento. Se le representa posada sobre un "ceibo" -*Enthryna cristagalli*.

Invocación

¡Que la debida protección de nuestra fauna y flora permita que los pájaros todos del terrano - desde el forraje de árboles nativos - sigan - sin temores de exterminio - regalándonos sus cantos alegres!

1. UN POCO DE HISTORIA

En las horas que vivimos es al solo a mente imposible separar a É. biología de a

Etiología: dos verdaderas ciencias autónomas y complementarias son éstas. De ellas surge la etología y que se impone manifestarlas unidas en su aspecto teórico y práctico. En sus múltiples aspectos prácticos

La *Ecología* (de dos vocablos griegos, *oikos* y *logos*), es la ciencia de las relaciones de los seres vivientes con el entorno, o ambiente o medio, que los rodea. Medio o ambiente son la misma cosa. No digamos, pues, medio-ambiente (sería como decir una docena de doce). Relaciones especialmente con los elementos físico-químicos de la materia inanimada, incluidas en la atmósfera, en los suelos y en las aguas (que integran el entorno de cualquier organismo provisto de vida).

El término *Ecología* fue propuesto —en 1866— por un recordado naturalista germano *Ernest Haeckel* (1834-1919) con la equivalencia que acabamos de dar.

Fue una aceptación universal en su patria y en los demás países europeos. Aceptación lamentable porque de acuerdo con su origen griego —eco equivale a casa— y las relaciones entre los seres vivientes y su ambiente no quedan restringidas a los respectivos domicilios, sino a todas sus situaciones ambientales. Además hay animales andanegos, que descansan y duermen en cualquier parte —y cada noche en sitio diferente. Es decir que no tienen casa, aunque tengan su propia ecología.

Hubiese sido mucho más adecuado el término *Mesología* (de *meso* medio y *logos* conocimiento) propuesto para la misma ciencia — en 1860 (6 años antes que Haeckel) — por un médico francés *Bertillon* (1821-1883) padre de *Alphonse* (1853-1914) inventor de la dactiloscopia.

Es angria demasiado tarde para intentar cambiar lo de *Ecología* por *Mesología*.

No queda otro remedio que continuar usando el primer vocablo aunque sea bastante menos apropiado que el segundo.

2. COMO NACIO LA ETOLOGIA

La *Etiología* (de griego *ethos* modo de ser) es la ciencia del *Comportamiento*. Vocablo (aún del *com-portare*, cuya significación es lo que llevamos, se entiende sobre nuestro cuerpo) en virtud

del de lo que heredamos biológicamente por los genes y b) de lo que incorporamos a través del medio social en que vivimos. En otras palabras, el *Comportamiento* representa la sinérgica — en cada ser viviente — de la *herencia biológica* (transmitida por los

chromosomas y sus genes, estupendos mensajeros) y de la *herencia socio-cultural*, recibida del entorno o ambiente (que empieza ya en el útero materno).

La ciencia del *Comportamiento* se bautizó como *Etiología* porque resultaba impropio llamarla *Comportamentología*.

Se reconoce una *Etiología humana* y una *Etiología animal*. Ambas constituyen la *Etiología comparada* (porque el hombre es un animal único singular irrepetible pero a fin y al cabo — un animal más).

La *Etiología* es más reciente que la *Ecología*.

Nació, realmente, hace unos 50 años, aunque anteriormente es factible reconocer a muchos pioneros no-científicos de la misma o a científicos (como el "viejo" Darwin), que se limitaron a esbozarla.

El "*Padre*" de la *Etiología* fue el médico-zoólogo austriaco *Konrad Lorenz* (1903 —). Recibió, en 1973, el codiciado *Premio Nobel de Medicina y Fisiología* junto con otros dos etólogos.

Karl von Frisch, también austriaco, descubridor de asombroso lenguaje danzante de las abejas y

Niko Tinbergen (holandés radicado en Oxford).

Es interesante señalar que los tres mencionados etólogos eran 3 bichólogos que habían pasado años y años observando —con suma paciencia y aguda perspicacia— animales domésticos.

Lorenz, gansos silvestres.

Von Frisch, abejas y

Tinbergen, gaviotas.

Empero, los 3 habían revelado hechos trascendentes perfectamente aplicables a la especie humana.

El autor de esta crónica ha mantenido siempre estrechos contactos directos e indirectos — con esos tres destacados científicos. Pudo así intercambiar ideas con ellos y valorar sus opiniones.

La última carta recibida de mi amigo *Lorenz* está fechada de 8 de junio, ppdo. Pese a sus 83 años sigue trabajando con sus gansos silvestres y con sus acuáticos.

En la actualidad la *Etiología* — ciencia novadosa, apasionante y revolucionaria que descarta la violencia — recibe amplio impulso en todo el mundo (el occidental y el oriental, incluso en el Uruguay donde

el que esto todavía viene sin tregua invés-gando enseñando y difundiendo la Ecología desde el año 1950 en la UC de H y en otras y a través del Grupo de Ecología fundado en 1974 que funciona en la Asociación Cristiana de Jóvenes.

3. PRESENCIA DE LA ECOLÓGICA

La mal designada *Ecología* (por que debió llamarse pues Mesocología) durante la última mitad del siglo 19 y en la primera de este siglo tuvo una modesta trayectoria en el itinerario de las Ciencias Naturales y Biológicas.

En las décadas posteriores fue tomando un rápido y creciente impulso tanto de la degradación constante en muchas zonas del planeta y sobre todo cuando se puso de manifiesto la tremenda contaminación y la no menos inquietante población -de escasez de esta y a ese punto los cuales nos resulta imposible sobrevivir. Asimismo cuando finalmente se evaluó los incalculables perjuicios que acaricaba la deforestación sin medida y la extinción paulatina de muchas preciosas especies animales.

La humanidad entera está ahora intensamente conmovida por el grave deterioro señalado de los sistemas ecológicos naturales (ecosistemas).

Se habla por doquier de desastres ecológicos de la destrucción de los ambientes naturales como la obstinada y errónea desertización de los pantanos de los ecosistemas artificiales como la densificación de las grandes ciudades estroñadas o megalópolis de la contaminación y polución ambientales que afectan en mayor o en menor grado la salud de los humanos de la preocupante reducción de la capa de ozono en la Antártida etc. etc.

Surgen entonces ecólogos por todas partes. También Centros e Institutos de Ecología Conferencias y hasta Partidos ecológicos.

Mientras tanto no se escucha lo suficiente el clamor de los etólogos que están insistentemente diciendo que la culpa de tanta Ecológica modificada y destruida la tiene el mismo hombre de la pa adoja es poco hombre *sapiens* vale decir el orinado o desviado o absurdo Comportamiento humano.

La humanidad compuesta por una especie se comporta como suicida. Condenada ante tales cruciales problemas de conservación en un planeta que requiere con urgencia la insinuación de una conciencia planetaria por cada uno de los 6.000 millones de bipedos pensantes que pueblan actualmente la Tierra.

Si no anduvieran Hominidos sobre la superficie de nuestro globo no habría ningún problema ecológico. Bestias y plantas manejarían el equilibrio.

Resulta pues evidente la necesidad apremiante de una Ecológica en sentido riguroso del mundo aplicada por entendidos y obedecida por la comunidad.

4. Un mensaje final

Fomentemos sin demora la conciencia eco-ecológica en los gobernantes estatales y municipales en los universitarios todos urbanos y rurales hombres y mujeres en todos los oficios o profesiones de todas las clases sociales de toda edad.

Conciliemos ecología los han de adquirir salvadores para el pavoroso ad de cosas que reina aquí, acá y allá.

Que el sentido de convivencia humana por encima de fronteras y de creencias sea realidad general.

Que el amor a la naturaleza y al espacio que nos circunda sea una convicción del de tierra-fancia.

Que el Comportamiento humano vinculado sea orientado desde el nuevo nacimiento en la etapa uterina del niño e formación.

Que el nacimiento sin traumas y la vida de infancia en los primeros años -es basados en el capta apego madre-hijo -apropio e impenso- y en un sólido comportamiento aprendido en jardinerías.

Que se insista cuanto antes la conciencia solidaria mundial en cada ciudadano.

Para más amplia información consultar al autor.

• Comportamientos destacables en los animales
• Alimentación
• Huesos y medida
• Técnica preliminar

Aunque se rompa poco,



se puede perder mucho.

Los accidentes de no chocar son más importantes
de lo que algunas veces pensamos. Van mucho
más allá de evitarse los nervios, las pérdidas de
propiedad y las complicaciones que todo siniestro trae.

El Seguro es el mejor record que usted puede
dejar.
Cada año que pasa, usted gana un 10% de
anticipación. Al cabo de seis años se pueda llegar
a un máximo de 60% de descuento sobre lo que
debería pagar. Por otro lado, cada siniestro
puede significar un 30% de pérdida o un 20% de
pérdida y un 10% que hubiera ganado ese año.
Cualquier cosa sea el Seguro, más significativa
será esa pérdida.

¿Vale la pena manejar con precaución?
Príenselo cada vez que arranque.

Y por último, recuerde tener el Seguro al día.
Si el cobrador no concurre, vaya a pagar al Banco.
No se deje estar. Pierda unos minutos
Es por su auto y es por usted.



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO**

La Agroindustria y el Desarrollo Vertical del Area Rural

Autor: Ing. Agr. Alfredo Weiss

De la aplicación de diversos tipos de agroindustria cabe aguardar los beneficios económicos que el desarrollo de ambas actividades es susceptible de poner de manifiesto.

Y aunque a algunos de esos tipos podrían señalárselos inconvenientes que son comunes a las grandes empresas privadas, sin duda, si se desea no dilatar su implementación habrá de recurrirse a aquellos que proporcionen mayores ganancias de que serán atendidas las razonables y a menudo postergadas expectativas de los productores rurales, especialmente de aquellos que no han podido o sabido organizarse o cooperativizarse.

Instalar aquí y allí empresas agroindustriales donde empresarios y agricultores no se encuentren sincronizados y entendidos aunque en alguna medida resulte interesante para la economía nacio-

nal podría significar perder otras muchas oportunidades de acudir a superiores organizaciones cooperativas de carácter intersectorial, capaces no sólo de proveer iguales o mayores rendimientos sino de conquistar la deseada equidad social. Sólo de ambos sectores son posibles las positivas sinergias que son posibles.

Por nuestra parte, vamos a comenzar dando por entendido desde mucho tiempo atrás preferimos respetar y aunar la complementariedad entre la agricultura y la industria y el comercio que el desorden dentro de nuestra incipiente estructura agraria.

El ordenamiento a que va a haberse referido aun cuando contiene en todos los casos, como segmento modular e independiente a la agroindustria, se construye asimismo con otros contenidos económicos, y por sobre todo sociales, por lo que viene a responder a una definición más o menos amplia.

Ordenamientos cooperativos regionales integrados en lo económico y social

Estructura agraria Multi-integrada

Integración de los sectores económicos

II Integración de los sectores sociales

II Integración de la sociedad económica y social

Objetivos y beneficios preveables de un programa de desarrollo vertical (agro-industria y económico social) de estructuras cooperativas.

Una aplicación al agro del modelo propuesto por la OEA para lograr la atención hacia la obtención de las siguientes ventajas:

- 1 - Seguridad de mejor uso de la tierra y equitativa distribución de la misma.
- 2 - Evitar el éxodo rural, al integrar a las familias de las comunidades campesinas y zonas rurales en la integración zonal o sea alta eficiencia social.
- 3 - Oportunidades de beneficiarse a la par con los avances de la tecnología, por tanto mayor grado de intensificación, de productividad y de ingreso por cápita en condiciones normativas y equitativas y de mayor productividad.
- 4 - Una concentración demográfica dentro de lo compatible que determinará, entre otras, las siguientes medulares consecuencias:
 - a) El incremento de la población rural y la detención de su éxodo por la fijación del productor al medio, el mayor requerimiento de mano de

Primitivo

Segundo

Tercero

Vivienda

Alimentación

Industria

Transporte

Educación

Cultura

Religión

Recreación

- b) El mejoramiento de los niveles de las educacionales, agrícolas, industriales y sociales, y la atención de las necesidades educativas, culturales, deportivas, recreativas, de salud, de vivienda, de alimentación, de vestido, de desarrollo físico y de las relaciones humanas.
- c) La especialización en esas áreas de actividades, de acuerdo a las necesidades de las obras y servicios educativos, agrícolas, industriales y sociales, y la atención de las necesidades de alimentación, de vestido, de desarrollo físico y de las relaciones humanas.
- d) En una primera etapa, evitar el éxodo de la población rural, promover el retorno a menor densidad de unidades familiares, libertad personal y libertad de acción, lo cual permitirá el desarrollo de las actividades económicas y sociales.
- e) Incrementar el consumo de productos industrializados y simultáneamente de los agrícolas, mejorando el rendimiento de la producción mediante la adición de insumos, la conservación de la producción, y la atención de las necesidades de vivienda, de alimentación, de vestido, de desarrollo físico y de las relaciones humanas.

f) Radicar un número mayor de familias en una menor superficie de tierra, contribuyendo a hacer de esta última un factor menos escaso

4. Superficie total a usar o expropiar circunscripta exclusivamente a las cuencas de coyuntura apropiada de lo cual resulta

a) Menor superficie de tierra a expropiar o adquirir

b) Y como consecuencia menor resistencia de sus tenedores a tal tipo de ordenamiento del agro

6. Mayor facilidad de proyección y ejecución dada la limitación geográfica de cada área o cuenca— de las vías de acceso y penetración de los complejos zonales seleccionados, y, en general, de todas las obras que se relacionan con la comunicación, transporte, electrificación, higiene, etc.

7. Menor inversión per cápita en servicios y obras de infraestructura, en función de su concentración y densidad poblacional.

8. Desarrollo de una comunidad en el medio rural asociada y solidaria tanto en lo económico como en lo social con lo que se asegurará la progresividad creciente del proceso de integración vertical.

9. En el marco del comercio internacional determinará el aumento de la base competitiva de los productos primarios ya que la eficiencia económica deriva en costos menores y mayor productividad.

10. Permitirá incorporar a las corrientes exportables rubros no tradicionales en volúmenes cuya producción, comercialización e industrialización, pueden ser adecuadamente planeados y desarrollados en tal tipo de programación regional.

11. Creará dentro de las propias comunidades rurales planificadas los incentivos que aseguren la inversión y reinversión de las utilidades que hoy se vuelcan fuera de la región a otros sectores, cuando no a la adquisición de inmuebles o bienes de carácter suntuario.

12.— La asistencia técnica, servicios de extensión agrícola, la financiera (servicios de crédito) y la social (higiene y salud) (educación y cultura, recreación, etc.) se ejercerán, en su mayor parte, dentro del marco de la región y no desde fuera de la misma.

13. Al tratarse de una organización cooperativa se elimina la intermediación, no sólo en el proceso de la comercialización sino en los demás hasta llegar al consumo y muy especialmente en la etapa de la industrialización. Por tanto se asegura la participación del productor en los beneficios de todos los sectores económicos primario, secundario y terciario.

14. Como consecuencia del proceso previsto en el numeral anterior se neutraliza el mal endémico que aqueja universalmente a la agricultura: su debilidad económica congénita en relación a la industria y el comercio.

15. Al realizarse la integración en forma cooperativa se alcanzará simultáneamente otro objetivo esencial o sea la desproletarización de las áreas respectivas, sobre la base de una clase única auto suficiente y auto proveedora de mano de obra.

16. Al implantarse centros agroindustriales en las zonas seleccionadas para desarrollar una integración de carácter vertical se concretará la tan publicitada como escasamente lograda descentralización industrial.

17.— Según los rubros que les corresponda explotar, las planificaciones entrevistadas podrá auto abastecerse de alimentos, de materias primas para sus fábricas, y quizás de energía, sin perjuicio del aporte de sus excedentes a los mercados nacional e internacional.

18.— Como corolario de la multiplicación del modelo expuesto y de sus derivaciones directas e indirectas en el desarrollo del país, deberá operarse una importante elevación del producto bruto nacional.

Características sobresalientes del sistema

En sus características sobresalientes el modelo de planificación esbozado

- 1 - Una mayor selectividad regional de las unidades a programarse
- 2 - Segura equidistribución en el uso y tenencia de la tierra
- 3 - Una multi integración económico-social, que incluye sustancialmente a la agro industria
- 4 - Garantía de alta densidad demográfica en el medio rural
- 5 - Apropiada intensividad productiva
- 6 - Una organización cooperativa generalizada

Algunas trascendentes perspectivas

De dos sectores críticos que afectan a la vida económica del país, las perspectivas que pueden surgir de las que involucradas en los complejos agroindustriales que se programan, confiere enorme impulso a la economía del país

En lo alimentario la perspectiva de decenas de plantas industriales ideadas a una gran escala, que producirán alimentos, es suficientemente clara como para estar en la mente de todos

En lo energético pueden visualizarse dos grandes posibilidades

Por una parte la producción de alcohol que se remonta como es sabido a su extracción económica de especies a cultivadas o cultivables en nuestro medio. Por esa vía surgirán cientos de ingenios y refineras, a su vez bases de empresas, empresas agroindustriales y otras, tales como las que como integradas a la explotación de los recursos energéticos, se incorporan al mercado interno de energía fluida sustituyendo la importación de petróleo

Por otro lado a la producción forestal también como precursora de maderas y aceites de diversas materias primas le aguarda un destino similar

Otra coyuntura bien diferente de las anteriores se origina dando un gran impulso a la llamada industria sin chimeneas mediante la implantación del turismo

social interno de funcionarios y trabajadores públicos y privados, a ejercer en la de la estación estival ya que su realización no sólo permitiría sino que otorgaría en zonas próximas a los centros turísticos planeamientos como los ya citados de atender la multiplicación de la demanda de abastecimientos de alimentos o derivados de los mismos

Las perspectivas a que se ha hecho referencia —como otras muchas— han sido analizadas en profundidad en documentos que invitan a que más y más se desarrolle la actividad económica de acción que permita a mantenerse a sanear y fortalecer nuestra economía nacional

Concluyendo sin perjuicio de propender a la expansión de la agroindustria en el ámbito privado dentro de los órdenes a que se hizo referencia al comienzo de esta exposición, se hace no pensable cometer al Estado, en favor de su trascendencia y de la cuantía de las inversiones la investigación, planificación y puesta en marcha, de manera provechosa y atendiendo a un sistema apropiado de prioridades de unidades económicas integradas, del carácter que viene proponiéndose, y que, justamente por ello, agroindustria como una de sus bases esenciales

Por su parte el Estado, sin perjuicio de otros aportes deberá recurrir para sus respectivas financiaciones a los organismos internacionales y gubernamentales que intervengan

En el Plan Anual de los futuros beneficiarios participarán en las amortizaciones y de los servicios de interés de la correspondiente deuda a ser de sus obligaciones cooperativas

Si bien las circunstancias actuales son alentadoras para gestionar con éxito sabido que para esta clase de proyectos altamente reproductivos, desahogados a nivel de áreas rurales estancadas existe la esperanza de la dispersión de los nuevos nacidos institutos

Esas inversiones aunque muy importantes podrán efectuarse por etapas a medida que se esfuerza en no postergar de neutralizar los graves problemas que tanto aquejan a nuestra campaña y que postergan el desarrollo del país



Aprovechamiento integral del Bosque

por el Ing. Agr. Raúl Ruiz

GENERALIDADES

A nivel mundial y nacional existe una tendencia creciente por la demanda de productos forestales como también concuerdan sobre la importancia presente y futura de disponer de recursos forestales suficientes, lo que implica necesariamente incrementar la extensión y productividad de los bosques.

En nuestro país la forma práctica de lograr estos objetivos es mediante la plantación de masas forestales de especies exóticas ya adaptadas a nuestro medio, como son los Eucaliptos, Pinos y Álamos en los suelos declarados de prioridad forestal dada la productividad maderera de los mismos frente a otras alternativas productivas como la agrícola y la ganadera.

La política forestal nacional se ha planteado:

Incrementar la producción y utilización de madera nacional y productos exportables.

- Aprovechar la potencialidad maderera de las zonas declaradas de prioridad forestal.

- Obtener un continuo suministro de madera de calidad industrial.

Estimular el área forestal protectora como conservadora de recursos naturales.

Para cumplir con los objetivos de la política forestal nacional se debe buscar el aumento de la eficiencia productiva de los montes, obteniendo así más madera de mejor calidad para los diferentes usos forestales en el menor tiempo posible y a los más bajos costos. Es decir la creación de masas boscosas artificiales de rendimiento

debe tender a crear bosques capaces de alimentar las instalaciones industriales y brindar incrementos las posibilidades de exportación.

Como consecuencia se ha venido promocionando desde hace muchos años el mantenimiento, incremento y mejoramiento del patrimonio forestal nacional.

Las condiciones ambientales, la disponibilidad de recursos forestales y las tecnologías existentes deben traducirse en masas forestales de real significación asegurando así un fluido abastecimiento de madera que será el insumo con destino para las industrias de transformación.

E. Recurso Forestal en R.O.U.

Nuestro país cuenta con una de las más escasas superficies boscosas en América Latina que asumiendo a más 800 000 has. De los a extensas áreas que diferenciar alrededor de 600 000 has. de bosque nativo y aproximadamente 200 000 has. que corresponden a bosques artificiales.

La producción industrial no tiene en cuenta al bosque nativo dado que no revisa su importancia desde el punto de vista maderable. Es en cambio fundamental como conservador de cuencas y regulación de cauces desempeñando e papel en la preservación de recursos naturales. Se destaca también como refugio natural de nuestra fauna silvestre.

El bosque artificial en cambio cobra importancia dado su mayor valor económico e industrial, buscando con ellos incrementar la productividad y calidad de la madera.

También da la posibilidad de disponer de recursos para la generación de energía como madera combustible (leña, en forma continua).

Ahora bien, de las 200 000 has. existentes de montes artificiales sólo unas 140 000 has. son económicamente explotables. La mayoría son montes de pequeñas dimensiones dispersos por todo el país y fueron plantados con el objetivo de complementar las actividades agropecuarias (abrigos y sombra para el ganado, cortinas rompevientos y fijación de suelos y dunas).

La cantidad y calidad de madera disponible es escasa agravado por el hecho que no han recibido un adecuado manejo silvicultural.

Los bosques de endebleto con fines industriales en donde se han llevado cabo labores de manejo silvicultural, bien en los últimos años han ido incrementando la producción de ellas por su edad y por lo tanto con un escaso potencial maderable en el corto plazo.

Esto deriva en una baja capacidad de suministro de madera en forma continua homogénea para lograr un desarrollo de las industrias que procesan este tipo de materia prima.

Definir objetivos de plantación y Plan de Manejo

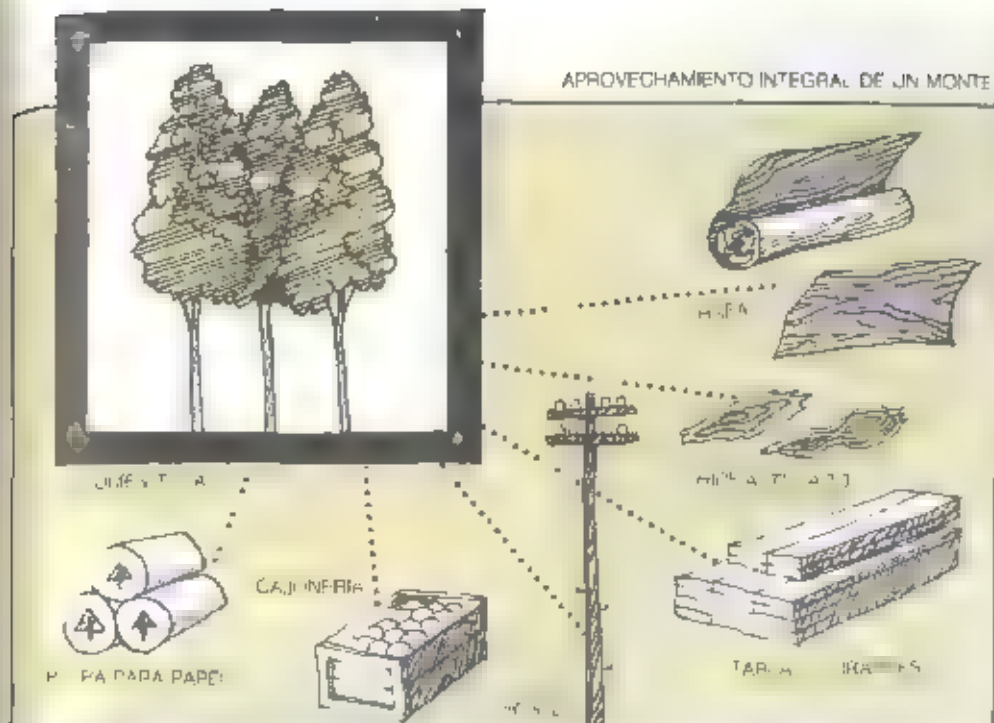
La forestación está basada en la posibilidad de la industria que consuma la planta. Con los planes de manejo y muy especialmente abarca las industrias del aserrado, pulpa, papel, materia plástica, abricas de fibra, partículas, etc.

El volumen de madera alcanzado y el tiempo es el principal objetivo del productor que junto con la localidad de la plantación determinan la conveniencia para los diferentes usos forestales. Por lo tanto es importante considerar la ubicación geográfica de la plantación con respecto al mercado consumidor y accesibilidad de la misma, para establecer una producción económicamente rentable.

El crecimiento diametral de los árboles está íntimamente ligado a la densidad de la plantación, o sea el número de árboles por hectárea.

Cuando lo que se busca es un gran volumen de madera pero de poco diámetro, debe plantar a distancias reducidas. Mientras que si se desea diámetros gruesos debemos aumentar el espacio entre plantas y el volumen producido será menor pero de mayor calidad. Cuando la madera sea destinada a la industria del aserrado, madera terciada, trantes y postes comerciales, se emplea densidades inferiores (110 pl/há) mientras que si lo que se desea es madera para celulosa, tableros de partículas, leña se debe aumentar la densidad de la plantación a 1.600 pl/há.

Una vez definido el objetivo de una plantación existen una diversidad de tareas preparatorias y cuidados especiales que cesarían de ser manejados y llevados a cabo por los productores que planifican.



van a lograr un monte de madera de calidad.

A su vez, estos deben determinar, según criterios técnicos, las diferentes intensidades y la oportunidad de éstas. Es necesario que *defina previamente a la implantación* las especies a plantar, la tecnología a aplicar y el manejo más adecuado del monte según el uso final a que se le destina la madera.

Tareas Preparatorias e Implantación

Definir especie y densidad de plantación

Alambrar el predio a forestar

Control de hormigas

Trazado de cortafuegos y caminos

- Laboreo de la tierra
- Marcación de la plantación
- Picoado y Plantación
- Reposición

Guías Culturales

A modo de ejemplo y no de manera exclusiva, establecemos un manejo silvicultural técnico sujeto a consideraciones técnicas propias de cada zona. Se debe tener en cuenta que hay factores como tipo de suelo, calidad de plantas, densidad de planta-

ción, porcentaje de fallas, etc., que influyen directamente en el rendimiento y en el futuro manejo a aplicar.

Eucaliptos

Densidad: 2,5 x 2,5 (1.600 pl/há)

Carpidad: Durante los 2 años siguientes a la plantación, a fines de verano y principio de primavera.

Control: Hormiga. Se continúa durante los dos primeros años de crecimiento.

Ciureos: A realizar a los 6-7 años, aproximadamente, sustrayendo árboles defectuosos, mal conformados, domados y con problemas sanitarios. Máximo un 30% del total por há.

Corta fina: Tala rasa a los 10-12 años. Se pueden dejar 300 árboles por há para un rinde de 20 años.

Manejo de Rebrotos: Seleccionar 3 rebrotos por cepa, seleccionando por su conformación, rectitud y sanidad. Posteriormente se elegirá el mejor conformado.

Pinos

Densidad: 3 x 3 (1.111 pl/há)

Primer Raleo: A los aproximadamente 6 años de im-

Tecnología Agrícola Moderna

Por el Ing. Agr. Aquiles Silveira (Uruguay)

Metas para el Desarrollo

- II Minimización Química-Maximización biológica
- III Genética
- IV Superherbicidas
- V Superfungicidas
- VI Fertilización P-stola infrarrojos

Metas para el Desarrollo

El desarrollo tiene una meta final: mejorar la condición humana y las vidas individuales.

Los medios para llegar a tales objetivos consisten en convertir las cosas que tienen o los países en las cosas que necesitan todos los seres humanos.

El suelo en alimentos

El agua en energía hidráulica

Los minerales en manufactura

El potencial subutilizado de hombres y mujeres en una productividad total y gratificadora.

En este proceso de conversión (PNUD) la cooperación técnica entre los países industrializados con las naciones en desarrollo y entre los propios países en desarrollo y mismo entre todos y cada uno de los habitantes de planeta tiene una función de presencia singular, dinámica y vital.

El desarrollo económico consiste en crear un equilibrio complejo programado introduciendo nuevas técnicas que haga posible un mayor rendimiento de la hora-labor del ciudadano con el mismo o menor esfuerzo físico, sin angustias o presiones.

De aquí que hayamos escogido, en forma de nomenclatura algunos antecedentes en genética y de Ecología: Minimización química-Maximización biológica: superherbicidas Superfungicidas Fertilización P-stola infrarroja)

II Minimización química Maximización biológica

De los pesticidas

Con el nombre genérico de pesticidas en agricultura se agrupan insecticidas, acaricidas, lombricidas (nematodos), molusquicidas, fungicidas, bactericidas, zooticidas (para animales mayores), virusicidas, etc. Casi todos los pesticidas, excepto los biológicos, tienen toxicos como principio principal activo. Aquí surge la pregunta: ¿de si los productos químicos son insustituibles o no pueden ser reemplazados por elementos de lucha que no afecten el balance de las poblaciones, ni a la especie humana y animales domésticos?

Veamos. Siempre, desde la más remota antigüedad, se ha recurrido a productos químicos para proteger cosechas y animales útiles, pero fue desde la terminación de la segunda guerra mundial que se produjo un gran incremento de sales químicas con la finalidad de aumentar la oferta de disponibilidad de fibras y alimentos. Así se llegó a quintuplicar los rendimientos por hectárea. Sin obstante, haciéndose, produjo los rendimientos niveles de alta producción con el empleo de pesticidas químicos, los mismos (prontamente) fueron puestos en el banco de los acusados, así en los armados países

determinados como en los subdesarrollados por toxicidad y costos.

Los posibles riesgos para la salud están vinculados con los pesticidas químicos que se liberan en el hogar, medio ambiente natural y almacenes.

El consumo de pesticidas tóxicos sobrepasa la cifra de 25.000.000 de litros anuales. El uso de este tipo de compuestos debe ser muy bien evaluado para cada una y todas las ocasiones, pudiéndose el asesoramiento de técnicos especializados que dictaran las aplicaciones, elección, oportunidad, dosis justas, precauciones para la salud humana, los efectos secundarios e incluso posibilidad de ataques a organismos benéficos, organismos humanos afectados, reguladores de crecimiento, etc.

La necesidad más urgente de los elementos vivos: parásitos, predadores, hormonas, productos que rompen o alteran el crecimiento, etc., coadyuvan para mantener la mejor productividad, manejo y cuidado de Pastos y sustentan las fitofitias ecológicas.

« Genética

Tal como lo señalan los primeros conocimientos, el análisis de los modos de herencia nos permite determinar los genes, efectos, número de propiedades y hacer ciertas predicciones. Las mutaciones afectan al comportamiento y producen muchas formas para comprender a la herencia como la fenología de vida, las plantas, los animales, como también los genes determinando los caracteres que ellos regulan y cómo formar células de simiente para permitir la transmisión durante un número indefinido de generaciones celulares o de generaciones de organismos. Este conocimiento de la herencia debe fundirse hereditaria en primer lugar, el conocimiento de sus bases químicas y físicas.

A partir podemos decir que los genes son entidades químicas compuestas por átomos, moléculas, ácidos de aminoácidos de manera tan precisa las numerosas variaciones hereditarias de los organismos. Intentamos buscar candidatos para la selección genética, sólo seleccionamos sin saber, por tanto, las químicas compuestas seleccionan que las cromosomas son los por

tadores de los genes. Podemos averiguar algo de la naturaleza química de los genes acercándonos a la naturaleza química de los cromosomas. En los cromosomas se encuentran los genes, los genes de los cromosomas son muy complejos, los genes son muy complejos y a veces incluso los genes están presentes en el cromosoma, lo que el núcleo no podemos identificar la sustancia genética, cuando se selecciona a propósito materia química se requieren caminos más sencillos.

A los efectos de ilustrar al lector, si puede decirse como unidad biológica de información genética, que forman los cromosomas. Los cromosomas son cuerpos alargados formados por genes, que se encuentran en el núcleo de la célula.

Los cromosomas de la célula son muy pequeños para observar a simple vista, por lo que se les utiliza el microscopio electrónico, o las pinzas microscópicas, microscopios, aparatos que emiten rayos láser, etc.

Con las bases expuestas, con la ayuda de la ingeniería genética, será posible crear especies de plantas que en forma de resistencia a enfermedades, a plagas, a sequías y nematodos, dan tranquilidad al productor y al consumidor. Este es, además, un clamor de la ecología y la humanidad.

« Superherbidas

La herbicida es una de las técnicas modernas más relevantes de nuestro tiempo contemporáneo.

Desde el año 1940, en casos muy excepcionales el deshielo a miles de años atrás y, más recientemente, de la era del Hielo, sabemos de haber de muchas más plantas como las plantas de los bosques de árboles y productos de la vida vegetal, se aplican durante la noche y con la luz solar de la mañana generar una energía a través que literalmente "trien" las malezas que se desean combatir, y que por ser débiles, débiles desaparecen del ambiente del medio ambiente.

Para trabajar con tales materiales es necesario conocer específicamente contra qué especie o especies de plantas

finas vamos a atender, y cuáles son las plantas que queremos proteger tipo de estados biológicos de la planta es el pH (potencial hidrogeno) grado de humedad posibilidad de lluvias maquinaria disponible, etc

Por ejemplo el herbicida experimental CLAsol se podrá aplicar a razón de 47 a 84 gramos por hectárea para combatir las malezas de hoja ancha en cultivo de maíz en tratamiento de pos emergencia. El G. Ely otro herbicida de la misma familia se usará para combatir yuyos de hoja ancha en trigo a razón de unos 10grs. por hectárea

Además las investigaciones con los potentes herbicidas Cinch, Assure, Ala están en camino en un lapso más o menos corto de estar dispuestos para la comercialización igualmente el PPG 1013 puede controlar malezas de hoja ancha a razón de 0.18 a 0.71 grs. por hectárea

A los efectos comparativos convendrá informar al lector que los herbicidas actuales se usan a razón de unos 1 000 ó mas gramos por hectárea

Las bajas dosis de pesticidas sean del espectro que fueren, tienen un inmenso valor para el manejo de un eco-sistema, y seguridad para no desbalancear las poblaciones y asegurar la salud del hombre

V Superfungicidas

A los efectos de defender determinados ecosistemas en su balance a agricultura tiene entre sus armas mas importantes las dosis de resistencia que hacen posible que ciertas especies vegetales o algunas de sus líneas sean resistentes o casi inmunes a determinados gérmenes patógenos o mismo a la acción de ciertos ácaros o insectos

Pero a veces lleva muchos años lograr incluir tales genes de defensa, y aun después de logrados la planta pierde con el tiempo la mencionada seguridad de protección. De aquí que se haya investigado en ciertos casos con buen éxito encontrado fungicidas sistémicos que aplicados en dosis de 1/3 a 1 10 de lo aconsejado para un tratamiento normal desempeñen su papel al no disminuir sensiblemente las cosechas. Por lo demás si las dosis normales pueden, por acumulación en el tiempo,

afectar la Ecología, las dosis "homeopáticas" están casi fuera de sospecha

VI. Fertilización

Pistola de rayos infrarrojos

La conveniencia de recurrir a los análisis de suelo con periodicidad y luego a interpretación de los datos no ha sido entendida suficientemente por nuestros productores. Tal vez el uso de elementos tradicionales y algunos modernos sofisticados de bajo costo los decida para hacer los por ellos mismos

En primer termino es necesario expresar que el suelo, al menos, es el sostén físico de nuestras plantas y que proporcionalmente, junto con la atmósfera, los elementos nutrientes para una vegetación normal y productiva

Los investigadores en suelos están diciendo permanentemente que los productores deben monitorizar sistemáticamente el estado físico y de fertilidad de la tierra y sus plantas

Los análisis de suelo dan elementos básicos para hacer composición de lugar en lo que se refiere a vegetación. Hay datos que se obtienen mixes cuando los factores físicos y separadamente los químicos. Ambos son importantes

Además del análisis de las muestras de suelo, son complementarios los análisis foliares

En ciertos cultivos ciertos valores se pueden obtener utilizando el propio productor la pistola manual de termómetro infrarrojo. En trigo una muestra tomada al azar cuando el cultivo está en la etapa de 3 ó 4 hojas puede indicar si los trigos tienen suficiente nitrógeno por ejemplo. Si no lo tienen el agricultor puede estar aun a tiempo para hacer las fertilizaciones con nitrógeno

Con sólo apuntar al cultivo con una de tales pistolas se produce una lectura digital de la temperatura del mismo

Al apretar el gatillo se obtiene una lectura de la temperatura diferencial entre la superficie de la hoja de la planta y el "aire atmosférico envolvente". Luego con la lectura e índices técnicos ya programados fácilmente se puede resolver el dar o no dosis complementarias de nitrógeno por ejemplo.

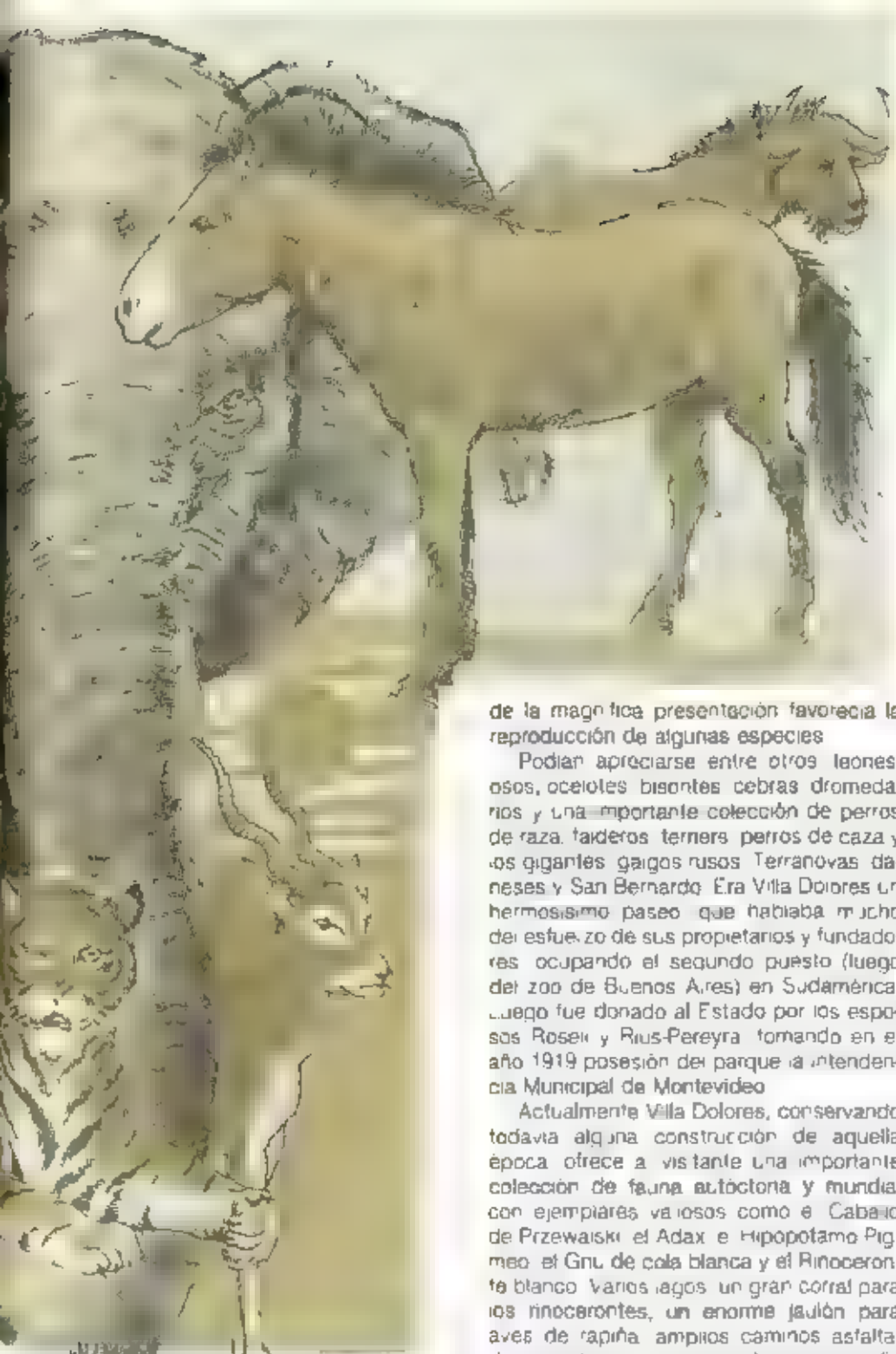
ZOO

Villa Dolores

Por Carlos del Pino

Nuestro zoológico capitano fue en su comienzo una propiedad privada perteneciente a los esposos Avelo Rose y Hius y Dolores Pereyra. Era una hermosa quinta embellecida por árboles y flores, exhibiendo una cuidada colección de animales en su mayoría salvajes alojados en originales corchitos. La entrada al parque consistía en una ancha calle bordeada de pilares rematados en su parte superior por bustos representando a los dioses de Olimpo. Al final de esta avenida se encontraba la boletería con letreros indicando el precio de admisión y anunciando que el importe de las entradas se destinaba al sostenimiento de sociedades benéficas, acto de generosidad filantrópica que enaltecía a sus propietarios. Al comienzo del paseo se encontraba la colección de simios, luego el cementerio donde descansaban los perseguidos más queridos por sus dueños: perros, gatos, monjes, loros y hasta reptiles. La colección de aves de villa Dolores era muy completa, alojada en guirlandes de alambres, rido, con abundante vegetación arbórea y surcado el suelo por manantiales de agua fría, alina, lo cual aparte





de la magnífica presentación favorecía la reproducción de algunas especies.

Podían apreciarse entre otros leones, osos, ocelotes, bisontes, cebras, dromedarios y una importante colección de perros de raza, falderos, terneros, perros de caza y los gigantes gorgos rusos, Terranovas, daneses y San Bernardo. Era Villa Dolores un hermosísimo paseo que hablaba mucho del estufozo de sus propietarios y fundadores, ocupando el segundo puesto (luego del zoo de Buenos Aires) en Sudamérica. Luego fue donado al Estado por los esposos Rosen y Rius-Pereyra, tomando en el año 1919 posesión del parque la Intendencia Municipal de Montevideo.

Actualmente Villa Dolores, conservando todavía alguna construcción de aquella época, ofrece a visitante una importante colección de fauna autóctona y mundial, con ejemplares valiosos como el Caballo de Przewalski, el Adax, el Hipopótamo Pigmeo, el Gnu de cola blanca y el Rinoceronte blanco. Varios lagos, un gran corral para los rinocerontes, un enorme jaulón para aves de rapina, amplios caminos asfaltados, muchos espacios verdes, una amplia



y hermosa entrada donde a poco camino se encuentra la gran casa de los visitantes. Todo ello contribuye para concebir a Villa Dolores como un jardín zoológico muy de acuerdo con nuestra moderna capital. Un equipo docente formado por nuestras especializadas se encarga de dar clases de zoología a las numerosas escuelas y a tantos. Las medidas preventivas y sanitarias están a cargo del Servicio veterinario atendido por profesionales idóneos en fauna salvaje. La limpieza de los acuarios de los animales y el barrido de los caminos se realiza a diario. Podemos asegurar que Villa Dolores puede considerarse un zoológico completo dentro de nuestro continente sur.

Actualmente los zóos de Los Angeles y de San Diego en California son los primeros en cuanto a cantidad de especies, ambientación y espacio físico. Algunos zóos europeos como el de Londres poseen importantes colecciones pero adolecen de falta de espacio. No está de más recordar que el primer zoológico fue probablemente el formado en Egipto en el año 1494 a.C. por la reina Hatshep. En China en 1150 a.C. el emperador Wang fundó un parque de animales al que denominó el "jardín de la inteligencia". Los aztecas poseían importantes colecciones que causaron el asombro de los conquistadores españoles.

El Zoológico moderno, no sólo debe ofrecer al visitante una gran colección de animales, sino que éstos deben ser exhibidos en un ambiente similar al que disfrutaron en libertad suprimiendo las rejas y las fricciones de hormigón. Estas últimas sólo deben ser usadas en las casas para aves, los pequeños aviares y zóos nocturnos. El alimento debe ser cuidadosamente balanceado, ofreciendo a los pensionistas del zoo, raciones abundantes y variadas. El trato a los animales es muy importante, no debiendo olvidar que aun las especies no consideradas feroces son muy sensibles para detectar a quien los quiere, siendo ajenos a las voces cariñosas y cariñosas. Por este motivo el personal del zoológico debe ser seleccionado por expertos en comportamiento animal pues no todos, aun aquellos que gustan de los animales son aptos para tratar a diario con ellos. Un zoológico infantil no debe faltar dentro del parque pues es necesario que los niños aprendan a estar en contacto directo con los animales. Otra de las tareas del zoo actual, quizás la principal, es la relacionada con la conservación y protección de la fauna nativa y mundial siendo también importante ubicar al hombre de la ciudad dentro de la relación hombre-mundo biológico. Aun así mucho a la tarea educativa, la enseñanza ilustrativa-explicativa, que no debe faltar en ningún zoológico moderno.

Importancia del Origen Geográfico de los VINOS

Por la Ing. Agr. Estela de Frutos



La importancia del origen geográfico de los productos es diferente según se trate de productos naturales (primarios y elaborados) o de productos de fabricación industrial.

Es común a todos los productos naturales que el ambiente o medio ecológico influya mucho sobre sus características. No sólo ante ello, pueden formarse dos grupos de productos naturales. Por un lado, los productos primarios o de extracción (minerales, mármoles, piedras preciosas, aguas minerales) sobre cuyas características la mano del hombre tiene una influencia muy reducida o nula. Y por otro, el de los productos agrícolas y agroindustriales (cereales, carne, leche, vino) en los cuales existe la influencia de los factores humanos, sujeta a los efectos ambientales.

Para los productos del primer grupo o productos de extracción, las condiciones particulares dadas en determinado lugar de la tierra pueden ser irrepetibles dando origen a características peculiares de composición y calidad. Por ejemplo, los nitratos de Chile, los fosfatos del Sahara, la plata de México o Perú. En estos productos el origen geográfico es signo de autenticidad respecto a su naturaleza.

Si bien los productos agrícolas, pudieron ser considerados de extracción, hoy día, ocupan un escalón superior. El concepto va evolucionando a medida que la influencia del hombre en los sectores productivos se intensifica. Actualmente, en los productos agrícolas, además de los facto-

En los productos agrícolas surgen, como intervienen factores humanos (técnicas de cultivo, selección de variedades, etc.) de conseguir la máxima adaptación del ser vivo al medio natural para potenciar la rentabilidad y la calidad de la producción.

En los productos agrícolas elaborados entre los que se encuentra el vino, a los factores anteriores se suma las técnicas de elaboración propias de cada zona que originan características añadidas muy destacadas.

En los productos industriales obtenidos por procesos de fabricación, a diferencia de los anteriores, el lugar geográfico donde se produce no depende de los factores naturales sino de factores económicos (infraestructura técnica y comercial, cercanía del mercado consumidor, disponibilidad de mano de obra, etc.). Además en este caso la influencia del hombre es total y la uniformidad del producto es un efecto de la normalización industrial, pudiendo tener las materias primas utilizadas diversas procedencias.

Seguendo la definición de la Oficina Internacional de la Uva y el Vino (O.I.V.) se entiende por Denominación de Origen de un producto agrícola o industrial el nombre geográfico de la región, lugar o localidad empleado para designar un producto procedente de la vid, del vino o los alcoholas de la respectiva zona, que tengan cualidades y caracteres diferentes debidos principalmente al medio natural, variedades de vid y sistema de cultivo, y a su tecnología de elaboración y crianza. Un nombre geográfico puede darse a un producto vitivinícola cuando éste alcanza con carácter permanente amplia difusión y prestigio.

El tema de las denominaciones de origen de los productos agrícolas puede ser tratado desde distintos puntos de vista. Abarca aspectos técnicos, jurídicos, económicos y de los intereses del consumidor.

Desde el punto de vista técnico y del consumidor es de gran interés conocer el origen geográfico del producto cuando éste procedencia supone o representa un



conjunto de cualidades particulares o el mismo.

La vid es una especie vegetal especialmente sensible a la influencia del medio ambiente en la que el clima (luz, humedad, temperatura) y el suelo, provocan cepas puestas notablemente diferentes de la misma variedad de vid. Es éste el motivo por el cual en los productos vitivinícolas

la denominación geográfica ha alcanzado mayor desarrollo. La tesis agronómica respecto a las denominaciones de origen se resume en la siguiente frase del Prof. Brancas: "Si el Cabernet Sauvignon puede ser cultivado en todas las partes del mundo para dar vino Cabernet Sauvignon, solamente en el Médoc puede dar vino de Médoc".

Desde la antigüedad se designaban los vinos por el nombre de su lugar de origen como el sistema más natural y directo de individualización del producto. Cuando el hombre comenzó a valorar los vinos por el conjunto de sus cualidades, y no simplemente como vehículo de alcohol, prestó atención a la personalización de los vinos. Así el consumidor romano distinguió los vinos de su tierra, de los helenos, o de los

de la Galia o de Hispania. Además de los caracteres propios de los vinos, como resultado de los factores naturales que sobre ellos habían actuado, empezó a observar otros caracteres gustativos derivados de las prácticas enológicas (factores humanos) como la adición de hierbas, especias o resinas para aromatizarlos o para asegurar su conservación.



Es en el vino donde empezó a aplicarse el nombre geográfico con carácter de signo distintivo, sin duda por ser el vino el producto agrícola en el que existe una mayor variedad de sabores debidas a la influencia del medio natural.

Las denominaciones geográficas de los productos típicos de cada país constituyen actual o potencialmente según su fase de desarrollo, parte del patrimonio de ese país como pueden ser sus tradiciones, sus trajes típicos, sus danzas y su propia idiosincrasia.

El aumento de los intercambios comerciales internacionales y la influencia de los medios de comunicación fomentaron la estimación de los productos de mayor prestigio y entre ellos se promocionaron especialmente los vinos.



En los países tradicionalmente productores cuando el prestigio de los nombres geográficos es su única ventaja competitiva, el concepto de denominación de origen define el área geográfica de producción y estableciendo normas que aseguran la autenticidad de los productos protegidos para el consumidor de la zona potencia desear.

La Denominación de Origen pasa a ser ahora un término jurídico.

El primer y único tratado internacional en materia de denominación de origen es el Acuerdo de Lisboa del 31 de octubre de 1958. Este acuerdo no tuvo aceptación generalizada, fue firmado solamente por once países europeos (Francia, Italia, Portugal, Hungría y Checoslovaquia), tres americanos (Cuba, Haití y México), dos africanos (Argelia y Túnez) y uno de Asia (Irán). Han quedado al margen de este tratado países vitícolas de la importancia de España, Rusia, Alemania, Grecia, etc. Como también países no vitícolas, pero importantes consumidores como Reino Unido, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Suecia, etc. Algunos países productores no lo firmaron, por dificultad de adaptación de su marco jurídico y otros, porque consideran que los países consumidores no se involucran en el tema.

Por otra parte, muchos de los países no firmantes suscribieron posteriormente tratados bilaterales para la protección de las Denominaciones de Origen de lo cual se puede concluir que el interés estaba en espíritu de proteger la procedencia.

Desde su creación en 1924 la O.I.V. se ha preocupado de la protección de las denominaciones de origen, y esto años después en 1947 la O.I.V. da su definición de la Denominación de Origen. Desde esa fecha se suceden las reuniones internacionales donde el tema es tratado.

La situación actual de reconocimiento y protección de las Denominaciones de Origen es diferente en los distintos continentes y en los distintos Estados. Por su posición frente a este tema los países y regiones pueden clasificarse en tres grupos:

1) Países que protegen las Denominaciones de Origen (son los adheridos al Acuerdo de Lisboa y los del C.C.E.)

2) Países que han demostrado interés por desarrollar su sistema de protección (Estados Unidos, Chile).

3) Países que aún no se han involucrado en el tema (Países nuevos miembros de la O.I.V. entre los que se encuentran Uruguay y que usan denominaciones de origen extranjeras para designar a sus productos).

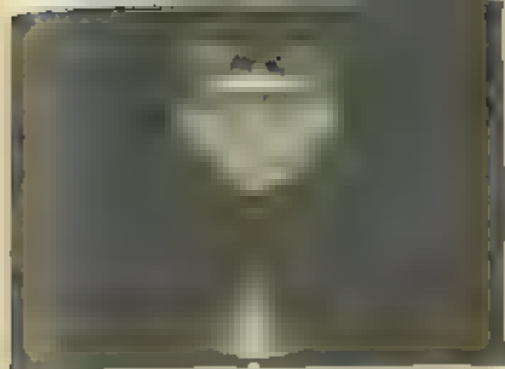
Los distintos intereses y mentalidades dan lugar a las diferentes posiciones sobre el tema. Pero, a nivel mundial hay un número cada vez mayor de países desear defender su patrimonio nacional.

La definición de la Denominación de Origen según el acuerdo de Lisboa implica dos conceptos: el de lugar geográfico y el de cualidades o caracteres propios referidos al medio geográfico, que comprenden factores naturales y humanos.

La definición de O.I.V. agrega a los anteriores otros conceptos, el de calidad y prestigio permanente que ya ha sido aceptado por los países adheridos. No puede ser susceptible de apropiación por el dominio público.

Por lo tanto, la primera cuestión a plantearse en el reconocimiento de una Denominación de Origen es el reconocimiento de una





denominación de Origen es la notoriedad del propio nombre lo cual está en relación con la calidad del producto y la estima en la que lo tenga el consumidor.

A esta calidad comprobada de la denominación de Origen por el reconocido prestigio de vinos con nombre geográfico sólo pueden acceder los países de larga tradición vitivinícola. Al intentar aplicar estos conceptos a situaciones como la de nuestros países con poco más de 100 años de vitivinicultura encontramos que ello no sería totalmente posible.

El quíquy de decidir tomar el camino de las denominaciones de origen tendría que empezar por distinguir vinos que se puedan clasificar como de calidad al menos química y sensorialmente pertenecientes a una región determinada. Esto ocurre antes de ser un vino original o peculiar representante de cada región.

Además del reconocimiento de la calidad y prestigio los productos de la misma procedencia deben tener uniformidad para que puedan pertenecer a la misma familia de vinos con apellido común.

Esa uniformidad de los productos de una misma región debe ser consecuencia de los factores naturales y humanos que intervienen en el proceso de producción y elaboración, para que los productos resultantes tengan un mínimo de caracteres de calidad similares.

Por lo tanto, la zona de producción debe estar perfectamente definida en el momento de la legislación sobre la base de razones técnicas.

Para ello deben ser analizados los factores naturales y humanos que intervienen en el proceso: variedades, densidades de plantación, conducción, rendimiento y normas de elaboración para que las prácticas

enológicas no anulen el efecto de los factores naturales que confieren las características al producto.

Dos reflexiones sobre la posibilidad de las denominaciones de origen en nuestro país:

- Tenemos zonas que por sus características naturales son potencialmente regiones que pueden dar lugar a denominaciones de origen específicas.

Tendríamos que elaborar vinos con uvas provenientes de viñedos de la región delimitada que se cultiven según las exigencias que se establezcan para lograr una materia prima de alta calidad vinícola. Este aspecto lleva implícito la prohibición del empleo de uva y vino de exterior de la zona geográfica en cuestión. En nuestro país, salvo unas pocas excepciones, se adquiere uva aun mismo de buena calidad pero de otras zonas.

- Aplicar el ordeno de las denominaciones de origen podría contribuir a:

- Mejorar la calidad de los productos que tendrían que someterse a normas de elaboración desde la utilización de la materia prima al embotellado.

- Orientar al consumidor en la selección. Es frecuente que este decida por la marca en el mejor de los casos, otras por la presentación y es una realidad que la mayoría de las veces deba ser por el precio.

- Atraer a los consumidores ocasionales al asegurar un mínimo de alta calidad.

Llamar la atención del consumidor con un calificativo más y de más nivel como con los vinos jóvenes, los varietales, los abocados y los de aguja.

Cualquiera sea el camino a tomar debe decidirse sobre la base de guiar al consumidor al encuentro y al reconocimiento de la calidad ya sea por la marca, por la Denominación de Origen o por ambas para hacer gozar su debido prestigio al noble vino.



Parques Nacionales

Por la Ing. Agr.
Marisa Pérez Peirano

Las actividades humanas están degradando rápidamente la biósfera, con graves consecuencias para el mantenimiento de la diversidad biológica de planeta y en particular para la preservación de los recursos genéticos. En el momento actual existen unas 10 millones de especies. Sin embargo debido a la agricultura y a la captura de los hábitats silvestres, muchos cientos de miles de plantas y animales están próximos a su extinción. El promedio actual de extinción es el de una especie por día. A fines del corriente siglo será el de una especie por hora. De las plantas y animales silvestres se han obtenido algunos medicamentos, anticancerígenos, medicamentos para el corazón, enzimas, hormonas, etc. Las principales variedades de plantas cultivadas requieren

constantemente programas de mejora genética para luchar contra enfermedades y plagas de insectos. El maíz, el arroz, el trigo y el sorgo constituyen la mitad de la producción alimenticia del mundo. Las actuales variedades de granos se han derivado para factores climáticos muy limitados, por lo tanto es importantísimo mantener sus formas primitivas y silvestres. Sin embargo en México, Colombia y Bolivia se están eliminando las formas primitivas y silvestres del maíz. Nuestro ecosistema natural tampoco se escapa de la degradación y destrucción, y cada vez está sufriendo mayores abusos como la tala indiscriminada del monte indígena, el abuso de los plaguicidas, el uso de la tierra de cultivo sin ningún criterio conservacionista, el sobrepastoreo de los campos, la caza esquilmanza de

nuestra fauna la contaminación de las redes fluviales

Todo esto está llevando a una pérdida de información genética, con un deterioro a pasos agigantados de nuestro medio ambiente.

Para solucionar este grave problema habrá muchas cosas por hacer, una de ellas es la creación de áreas silvestres protegidas. Algunas áreas amplias deben mantenerse en su estado natural de forma permanente.

Así como el hombre tiene una gran diversidad de sistemas sociales, económicos y culturales de igual manera la naturaleza cuenta con una gran diversidad de especies y sistemas ecológicos. Las áreas silvestres se pueden manejar de muchas maneras, la forma de manejo más generalizada en el mundo es el de Parque Nacional.

La idea de Parque Nacional surgió en los Estados Unidos en el año 1870, con el fin de proteger las maravillas naturales de la zona de Yellowstone contra la explotación destructiva y guardar esos recursos para el uso y recreo del público. En el año 1892 se le declara Parque Nacional. En la actualidad existen unos 120 Parques Nacionales ubicados en 17 países ocupando más de 185 millones de hectáreas. El primero creado en América para declarar las zonas destinadas a Parques Nacionales fue el de proteger zonas de excepcional belleza en Parque Nacional de Guayra (Parque Nacional de Yellowstone).

Pero un Parque Nacional abarca más que eso. Se puede proteger una zona de belleza singular o única como por ej. La Quebrada de los Cuervos o zonas donde están especies animales raras y que están en peligro su extinción.

También hay que proteger zonas representativas de nuestro ecosistema de pradera.

Voy a citar la definición de Parque Nacional adoptada en la décima Asamblea General del U.I.C.N. en Nueva Delhi, en 1969 con internacional para la conservación de la naturaleza y los recursos naturales).

"Un Parque Nacional es un área relativamente amplia: 1) donde uno o varios ecosistemas no se han visto materialmente al-

terados por la explotación y ocupación humanas donde las especies vegetales y animales, los lugares y hábitats geomorfológicos son de interés científico, educativo y recreativo o que contienen un paisaje natural de gran belleza y 2) donde las autoridades más competentes del país han acordado para prevenir o eliminar cuanto antes la explotación y ocupación del área y para hacer cumplir de modo efectivo el respeto de las características ecológicas, geomorfológicas y estéticas para lo que se han establecido y 3) donde se permite entrar a los visitantes bajo condiciones especiales con motivos de inspiración, educativos, culturales y recreativos".

Por consiguiente la definición de la U.I.C.N. urges a los gobiernos a no declarar Parque Nacional: 1) una zona habitada y explotada en la que se ha tomado medidas de planificación de paisaje para su desarrollo turístico, y que han dado lugar al establecimiento de "zonas de recreo" en donde se controla la industrialización y urbanización y donde el recreo público al aire libre es más importante que la conservación de los ecosistemas. Las zonas que responden a estas características y que han sido establecidas como Parques Nacionales deberán volverse a reclasificar a su debido tiempo. Tal es el caso de varios parques de nuestro país en realidad no tenemos un solo parque que se ajuste a la definición de Parque Nacional.

Sería muy importante que se declarase al Parque San Miguel parque histórico por su legado histórico y arquitectónico y por poseer el único rodeo de ganado bovino criollo que existe en el país.

Los Parques Nacionales cumplen con los siguientes objetivos:

- 1) Mantener muestras representativas de las principales unidades bióticas como ecosistemas en funcionamiento en perpetuidad.
- 2) Mantener la diversidad ecológica y la regulación ambiental.
- 3) Mantener los recursos genéticos.
- 4) Mantener los objetos estéticos y simbólicos del patrimonio cultural.
- 5) Proteger las bellezas escénicas.

Existen también otros 2 objetivos pero restringidos a ciertos sectores: zonas de paque con el fin de evitar conflictos de manejo.

1) La educación, investigación y monitoria del medio ambiente.

2) La recreación y el turismo.

Para la conservación de los recursos genéticos no es suficiente solo con proteger áreas, sino que hay que asegurar la estabilidad de los ecosistemas en esas áreas. Algunos Parques Nacionales, como el Iguazú, conservan grandes sectores en su estado original, pero, como en el Parque Nacional de Iguazú en Argentina cuenta con 7.880 has. de las cuales maneja 40.000 has. como zona destinada a fines científicos, quedando excluido el turismo y el recreo en otros sectores. Sin embargo, el parque recibe a diario hasta 10.000 visitantes.

Existen en nuestro país varias zonas vitales para el establecimiento de Parques Nacionales.

Una de ellas sería la región biológica, zona que comprende sectores profundos y profundos de los departamentos de Artigas y Salto en gran parte, Estero de Payson, Uruguay y Río Negro, Chile y Sur de Tacuarembó y Norte de Durazno. Esta zona corresponde a la zona Nº1 de la clasificación del C.I.D.E. y representa el 21% de la superficie de país.

Otra zona a considerar es la región centro sur que comprende los valles desarrollados sobre las formaciones geológicas Basamento Cristalino y Devoniano. Comprende a las zonas Nº5 y Nº8 de la clasificación del C.I.D.E. ocupando el 20% de la superficie de nuestro territorio, abarca parte de los departamentos de Florida, Flores, Colonia, Soriano, Tacuarembó, Durazno y Cerro Largo.

En el Este del país hay que destacar 2 zonas importantes.

1) La zona de sierras que representa el 11,5% del territorio Nacional con suelos inselotópicos y con el tipo de altísimos de alrededor de 5% corresponde a la zona Nº1 de la clasificación del C.I.D.E. en los departamentos de Lavalleja, parte de Maldonado y Cerro Largo.

2) La zona baja ocupa un 5% del territorio Nacional y corresponde a la zona Nº3 de la clasificación del C.I.D.E. Comprende la cuenca de la L. Merín hasta el Río Yagajón al Norte, limitada por la zona de las sierras a sur. Abarca gran parte de los departamentos de Rocha y Treinta y Tres. Estas zonas húmedas están protegidas naturalmente aunque Uruguay aún no ha tomado medidas prácticas de protección, porque sino serían injustificables, y de hecho lo son las actuales obras de drenaje de los bañados de la L. Negra.

También hay que destacar la región Norte del país que comprende los sectores desarrollados sobre areniscas. Ocupa parte del departamento de Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo, y corresponde a las zonas Nº7 y Nº6 de la clasificación del C.I.D.E. con una superficie del 11% del territorio Nacional.

Por último la región litoral-Oeste, zonas Nº9, Nº10 y Nº11 del C.I.D.E. cubriendo casi un 20% del territorio Nacional. Es una zona agrícola, con suelos desarrollados de materiales geológicos cuaternarios y cretácicos que corresponden a los mejores suelos del país. Esta zona va desde el departamento de Canelones hasta Paysandú.

Como hemos visto con la creación de solo 6 o 7 Parques Nacionales en las áreas claves descritas, se cubren prácticamente los principales ecosistemas del país que servirán de testigos y para importantes fines de investigación científica, para conocer y valorar nuestros propios recursos naturales, hasta el momento muy ignorados. Con el fin de buscar un real ecodesarrollo del país, para que los principales recursos se conserven se exponen al desarrollo.

El ecodesarrollo a nivel regional y local debe ser basado en las potencialidades de la zona, en función de la clase de espacio a ser desarrollado y racional de los recursos naturales y a la aplicación de las tecnologías, innovación y asimilación y formas de organización que respeten los ecosistemas naturales y los paisajes socio-urbanos. Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente Humano, Estocolmo 1972.

La solución no se encontrará de modo simple y sencillo, a la vez, en la necesidad de



FIGURA 1. ASIGNACIÓN DE USO Y MANEJO DE LOS SUELOS DE URUGUAY. Fuente: *Atlas del Uruguay*, 1980. Elaboración de los autores a partir de los datos de la *Encuesta Nacional de Suelos*, 1979.

un desarrollo económico y social, tendrá que moderarse en alguna manera con una explotación adecuada del medio ambiente.

El objetivo fundamental consiste en utilizar los recursos según las necesidades humanas y mejorar y mantener la calidad de la vida humana para nuestra generación y las futuras.

Bibliografía

- *Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en Latinoamérica*, Santiago 1980.
- *Los suelos del Uruguay: su uso y manejo*, M.G.A. Montevideo 1966.
- *Pasturas IV. Miscelánea* N° 18 M.G.A. C. A. B. 1979.
- *Ambrósio* - Volumen III N° 2 1963.

Suelos para el cultivo de CITRUS

Por el Ing. Agrónomo Ricardo A. Ramos La Gamma



A profundidad es fundamental para tener árboles de buen porte productivos y longevos. Suelos del Depto. de Cádiz.

1) INTRODUCCION

En la citricultura moderna, se definen como Elementos, llamados así, dos tipos de exigencias: climatológicas y edafológicas, refiriéndose al estudio de clima y suelo respectivamente.

El clima, se afirma por parte de la mayoría de los autores, es el gran determinante de la existencia de los citrus en una zona dada, las diferencias en crecimiento

vegetativo, rendimiento y calidad de la fruta.

Pero son las exigencias en cuanto a suelos para citrus nuestro objetivo.

Definamos entonces primeramente el SUELO es un cuerpo natural que proviene de la transformación del material original producido por la acción de los agentes formadores (clima, tiempo, relieve y organismos vivos), a través de diversos procesos físicos, químicos y biológicos que la conforma.

ter propiedades características. Una de esas es la aptitud para sustentar la vida vegetal. Cada suelo se describe en base a su perfil, es decir a la sucesión de capas horizontales que se observan en un corte vertical desde la superficie hasta una cierta profundidad, generalmente 2 metros.

El suelo está formado por partículas minerales, materia orgánica, agua y aire siendo el medio donde se encuentran las raíces y la fuente de los nutrientes necesarios para el crecimiento de las plantas, incluida el agua.

2. EXIGENCIAS DE LOS CITRUS EN CUANTO A SUELOS GENERALIDADES

Los citruses son poco exigentes en cuanto a suelo, siendo su rango de adaptabilidad muy variado en comparación con otros frutales. Se puede afirmar que con un cuidadoso ajuste de las prácticas culturales en el tipo de suelo los citruses crecen y se desarrollan en casi todos los suelos, desde arenosos hasta arcillosos.

Esto no significa que el desarrollo de las plantas y los rendimientos que se logren sean iguales en todos los terrenos. Si se cultivan en suelos que no reúnen los requerimientos de la planta, se debe a la gran diversidad de los citruses que resisten y se adaptan a un medio en el que otras plantas morirían. Pero esta adaptación se hace en un medio del veinte por ciento de los árboles como así también de la cantidad y calidad de la cosecha.

Debe agregarse que las exigencias de los citruses en cuanto a suelos está relacionada directamente con el tipo de patrón usado, con la variedad injertada, con la densidad de plantas, con las características de clima, con las prácticas culturales, podas, control de plagas y enfermedades, control de malezas, etc., con la posición topográfica, exposición y con el propio manejo de cada tipo de suelo.

3. PROPIEDADES DE LOS SUELOS

Los suelos poseen propiedades o características que posibilitan mantener la permanencia genética de la planta, según como interactúan entre sí y con los elementos del medio. Ellas son: 1) FÍSICAS y 2) QUÍMICAS.

3.1 FÍSICAS

3.1.1 TEXTURA

Las partículas minerales que forman la fracción sólida del suelo se clasifican de acuerdo a su diámetro en las siguientes fracciones: grava mayor de 2 mm, arena entre 2 y 0.075 mm, limo entre 0.075 mm y 0.002 mm y arcilla menor de 0.002 mm. La proporción porcentual del suelo en cada una de estas fracciones se denomina *textura*. En la figura vemos las 2 clases de extirpas según el Departamento de Agricultura de los E. U. U. de América. Si un suelo tiene 30% de arcilla, 20% de limo y 50% de arena, decimos que el mismo tiene una *textura franco arcillo arenoso*.

Los citruses prosperan mejor en suelos de *textura media*, *ligro arenosos* o de 35% de arena, 35% arcilla y limo, *o de franco arenoso franco arcilloso* y *franco arcillo arenoso*. VER CUADRO I.

De la *textura* de un suelo depende en gran medida la disponibilidad hídrica del mismo. A los suelos pesados o de *textura fina*, *arcillosa*, *franco arcillosa* y *arcillosa*, tienen una alta capacidad de retención de agua y por lo tanto retienen mucha agua cuando están húmedos. Los suelos livianos o de *extirpa gruesa*, *arenosa*, tienen poca capacidad de retención, por lo que el agua penetra con excesiva velocidad hacia las capas más profundas del perfil y escapa del ámbito radicular de absorción.

El porte de los árboles también está determinado por la *textura* del suelo. En suelos pesados la resistencia mecánica que presenta la arcilla a la penetración de las raíces determina un sistema radicular menos denso, menos fibroso y como consecuencia el porte de los árboles es menor. Todo lo contrario ocurre en suelos livianos donde los citruses desarrollan un potente sistema radicular, consecuencia de la poca resistencia que ofrece la arena a la penetración de la raíz, las raíces son numerosas, bien distribuidas y finas, por lo tanto los árboles adquieren gran porte.

Por otra parte debemos ver la influencia que tiene la *extirpa* sobre la cantidad de agua. En suelos vivos y arenosos la

fruta en grande, piel fina y delgada más la usang e menos densa menor costo. Por la acidez y la menor usang para la relación sólidos solubles acidez es más alta para la fruta de las duras o inverso se da en suelos pesados o arcilloso. Si la fruta es de menor usang.

Los suelos ligeros tienden a adelantar la madurez de las frutas cítricas que en suelos de producción de frutas a largo plazo más alto de relación sólidos solubles a la fruta antes al inicio de la cosecha. Por una menor acidez, escaso espesor de corteza tienen menos resistencia a la manipulación y transporte. Todo lo opuesto sucede con frutas provenientes de suelos pesados.

3.12) ESTRUCTURA

El término de estructura se refiere a la forma del suelo y los agregados granulares.

Los agregados de partículas tienden a ser diferentes en los distintos horizontes.

La importancia de la estructura está en que la condición de suelos sueltos de la estructura o por el contrario compacta y adherentes se deriva directamente de la estructura. La estructura adecuada que la textura de un suelo no puede ser mejorada sin embargo la textura puede ser mejorada en sus características de comportamiento mediante el agregado de grandes cantidades de materia orgánica o fertilizantes para los rastrojos o abonos verdes.

La acción de la materia orgánica para mejorar las propiedades físicas del suelo se considera que es en mayor grado sobre la estructura sin importar la textura que el suelo tenga. Aplicada a suelos arcillosos.

FIGURA 1
CLASES TEXTURALES

FUENTE
PALACIOS 1978



los hace más sueltos menos compactos más fácilmente trabajables facilitando su drenaje interno y evitando su encharcamiento. En suelos arenosos su agregado también determina mejores condiciones físicas que redundan en una mayor capacidad de retención del agua.

Podemos decir que una buena estructura modera los defectos de los suelos de texturas extremas. Con ello crea un medio propicio no sólo para el crecimiento radicular sino también para los procesos físico-químicos y bioquímicos que en él ocurren. Dado que las plantas cítricas son muy sensibles a excesos y carencias de humedad, es importante mantener los suelos con una adecuada estructura. Como dato ilustrativo un árbol consume de 200-400 litros de agua para producir un kilo de materia seca.

Los suelos dedicados al cultivo de cítricos deben ser profundos debido al tipo de sistema radicular que poseen. Es semejante a un cono invertido, donde una máxima densidad radicular coincide con una máxima eficiencia absorbente en los primeros 40-60 cm. de perfil según algunos autores. Otros opinan que cuando el suelo lo permite la parte activa (absorbente) del sistema radicular se encuentra entre 0 y 1 metro. El resto de las raíces alcanzan hasta 3 m. de profundidad con las características siguientes: gruesa capacidad de absorción mucho menor, escasa ramificación y con una función importante: permiten al árbol utilizar el agua de las capas más profundas.

CUADRO 1 Ensayo de anéxos valiosos sobre Tintonia

Edad de plantas: 18 años. Evaluación: 10 plantas por 1 atmósfera.
Tres tipos de suelos a 20 cm.

| SUELOS
% de cada fracción | 1
0-20 cm | 2
0-20 cm | 3
0-20 cm |
|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| ARCILLA | 49 | 71 | 20.8 |
| LIMO | 21.1 | 28 | 33.1 |
| ARENA MUY FINA | | | 30.8 |
| ARENA FINA | 45.8 | 46 | 12.1 |
| ARENA GRUESA | 27.7 | 0.4 | 2.1 |
| CONCLUSIÓN | PRODUCTIVA | PRODUCTIVIDAD
DECREciente | SIN EXITO |

Fuente: Quintero 1976

3.1.3) CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL

Por ello entendemos las posibles relaciones existentes entre los distintos horizontes o capas que conforman el perfil de suelo. Entre ellas están: A) PROFUNDIDAD B) PERMEABILIDAD C) POROSIDAD D) AERACIÓN E) DRENAJE INTERNO.

3.1.3.A) PROFUNDIDAD

Está dada por el espesor existente entre la superficie y algún horizonte, capa o masa de agua que impida la penetración radicular.

del perfil, con lo que se atenúa en parte la deficiencia hídrica en periodos de sequía.

Podemos decir entonces, que mientras las plantas de cítricos son jóvenes a su sistema radicular que aun no ha alcanzado la plenitud de desarrollo le basta con una menor profundidad pero ésta se torna limitante cuando las plantas alcanzan el estado adulto. Por ello cuanto mayor sea el espesor de suelo mayor porte y desarrollo alcanzará el arbolado como consecuencia de un buen desarrollo radicular con espacio para su expansión.

Muchos autores coinciden en destacar que la profundidad es fundamental para tener árboles de buen porte productivos y longevos. Es difícil realizarlos han demos-

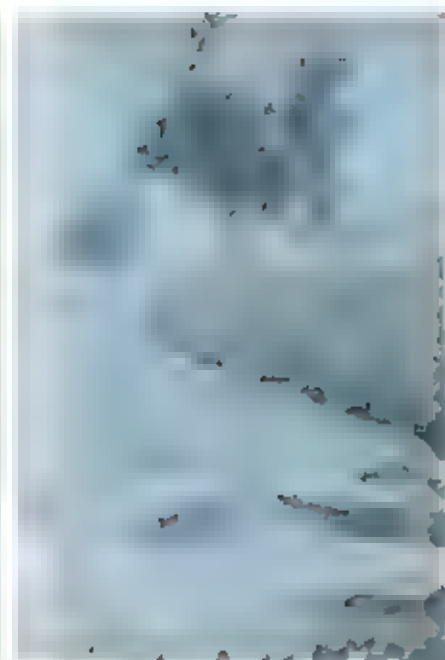


Fig. 3.13 A. Suelo con mala aereación. El agua disponible se encuentra en la zona de la película de agua.

na fácil y rápida circulación interna. Conocer en los distintos suelos no sólo la porosidad total sino también el porcentaje de distribución de cada uno de los tipos de poros.

La mayor porosidad total de los suelos pesados está debida fundamentalmente a los macroporos, lo que explica la mala capacidad de retención del agua y la mala aereación de los mismos. Los suelos arenosos, a pesar de tener una relativa baja porosidad total, tienen alto porcentaje de macroporos, lo cual asegura una buena aereación y absorción de agua. Sin embargo, el agua disponible puede contraerse a una profundidad considerable, así una buena cantidad de agua total disponible no es un medio óptimo, pues son sensibles a la falta de agua y no toleran una mala aereación.

3.13 D) AEREAÇÃO

El agua compite con el aire por el espacio poroso, y a medida que aumenta el

contenido de humedad disminuye la aereación y viceversa. En condiciones normales la humedad que debe haber en el suelo es precisamente los macroporos. Difiere del aire atmosférico por estar enriquecido con anhídrido carbónico, vapor de agua, metano y gas sulfhídrico (estos 2 últimos provenientes de ciertas composición de materia orgánica) y por la pobreza en oxígeno.

Para que la raíz sea un órgano absorbente eficaz requiere una concentración mínima de oxígeno gaseoso en el suelo. Si su nivel está por debajo de ésta, la respiración radicular se detiene, cesando por completo la absorción de agua y nutrientes. Si ello se prolonga por un largo tiempo, las raíces mueren.

Una buena aereación está íntimamente ligada a las propiedades físicas de suelo que ya hemos visto. Con todo, dada la importancia de este aspecto, cabe recaer a relación directa que existe entre el crecimiento radicular y una buena aereación. Se citan aquí a los autores de algunas obras Stolzy Klotz y De Wolfe citados por Del Rivero (1968):

3.13 E) DRENAJE INTERNO

Se refiere a la facultad con que se elimina en profundidad el exceso de agua que el perfil debe. El drenaje está relacionado a la textura y a la estructura.

Normalmente el anegamiento de los suelos ocurre en zonas de elevada precipitación cuando sus condiciones de drenaje no son adecuadas. El drenaje es bueno siempre por la presencia de capas impermeables de escasa macroporosidad. Como solución se recurre al drenaje artificial lateral, con lo que se trata de eliminar los excesos encajándolos hacia las vías de drenaje lateral. El espesor de suelo que debe ser sometido a la influencia de los drenajes depende de la profundidad del sistema radicular del cultivo a implantar. Se ha demostrado que cuando se logra mantener la capa de agua por debajo de los 90 cm de profundidad, las plantas cítricas responden muy bien.

En materia de suelos entonces debe orientarse la búsqueda hacia suelos con buena drenaje interno, como los de texturas livianas para el cultivo de cítricos.

3.2) QUIMICAS

3.2.1) REACCION DEL SUELO o pH

La concentración de iones hidrógeno en el suelo determina su pH (potencial hidrógeno), que se refiere a la acidez o a la alcalinidad que tiene el suelo. En un suelo, en un sentido o en otro, se expresa por su pH. Si el pH es menor de 7, el suelo es ácido; si es mayor de 7, el suelo es alcalino. Los valores de pH menores de 7 son indicativos de acidez.

El pH es una de las propiedades más importantes relacionadas con el crecimiento de las plantas y es fundamental para la disponibilidad de los nutrientes esenciales.

Los cítricos son especies muy sensibles al pH y hoy en día las condiciones óptimas para los montes cítricos se encuentran entre los valores de pH 6 y 7 (en todo el país) según coinciden la mayoría de los autores. Los suelos que en condiciones naturales conservan estos pH tienen buena reserva de bases (calcio, magnesio, potasio) y buena disponibilidad de nutrientes. La baja disponibilidad de nutrientes es un problema común en suelos con pH bajo o alto.

Por otra parte, en un suelo encontramos calcio, magnesio y potasio. En suelos ácidos, ambos se encuentran en concentraciones bajas. En suelos alcalinos, ambos se encuentran en concentraciones altas. En suelos con pH entre 6 y 7, ambos se encuentran en concentraciones medias. En suelos con pH entre 6 y 7, los cítricos son más sensibles a la toxicidad por sodio. Entre las sales solubles las más nocivas son los carbonatos y bicarbonatos de sodio.

Por ello para cítricos deben evitarse los suelos alcalinos, tanto calcáreos como sódicos. Los primeros por problemas nutricionales (deficiencia de fósforo y varios elementos menores que le provocan clorosis).

Los segundos no sólo por problemas nutricionales, sino principalmente por sus propiedades físicas desfavorables entre ellas la salinidad. La salinidad es un problema que no puede ser corregido por medios químicos.

Los cítricos son muy poco resistentes a la salinidad, que es la presencia de grandes cantidades de sales solubles no sódicas principalmente de calcio, magnesio y potasio. La excesiva salinidad de un suelo tiene

efectos negativos tanto por la toxicidad directa causando disminución en el crecimiento foliar de clorosis, caroteno y otros pigmentos estructurales en las hojas, como por la interferencia de las propiedades físicas del suelo: estructura, porosidad y permeabilidad.

En suelos ácidos de pH menor o igual a 5, se absorbe más hierro, manganeso y zinc, por lo que puede haber una acumulación de sales de estos metales en concentraciones tóxicas para los cítricos. El problema de la acidez sobre todo en suelos arenosos, es de muy fácil corrección mediante el encalado (agregación de cal). En suelos con pH entre 5 y 6, se absorbe un porcentaje de nitrógeno entre 5 y 10%.

3.2.2) CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO DE UN SUELO (CIC)

El CIC es la capacidad que tiene el suelo para retener los cationes de la fracción sólida del suelo y los cationes de la solución de sales. La capacidad de intercambio catiónico es una propiedad de las partículas coloidales del suelo. La capacidad de intercambio catiónico es la capacidad que tiene el suelo para retener los cationes de la fracción sólida del suelo desde la solución del mismo para así compensar el equilibrio eléctrico existente. Si el tipo de catión que predomina en el intercambio es el calcio, se produce flocculación y mejora la estructura. Si es sodio, se produce dispersión y se destruye la estructura. Si es sodio, se produce dispersión y se destruye la estructura. Si es sodio, se produce dispersión y se destruye la estructura.

Tanto la arcilla como la materia orgánica tienen una elevada capacidad de intercambio catiónico lo que les confiere una alta capacidad de retención de nutrientes.

Por tal razón suelos arcillosos con buen porcentaje de materia orgánica, por lo general tienen mayor CIC que suelos arenosos de bajo contenido en materia orgánica.

Si la CIC es baja existe deficiencia de algún catión. En calcio, magnesio y potasio en nuestras condiciones no existen problemas, siendo el potasio un elemento a tener en cuenta en suelos livianos.

3.2.3) FERTILIDAD DEL SUELO

En general los cítricos responden bien a los suelos fértiles, pero están en contradicción



La permeabilidad del suelo es otro factor importante. Los suelos arenosos al igual que los suelos arcillosos sufren daños por el agua más fácilmente, se compactan con mayor facilidad y rapidez que en suelos arcillosos. Además por retener el agua, aquellos poseen una menor capacidad de drenaje, por lo que se riegan fácilmente. Suelos del Distrito de

ción a lo que sería un suelo ideal. Vale decir que aunque los citrus responden a la fertilidad natural del suelo, ésta generalmente está asociada a texturas pesadas que no favorecen el crecimiento del cultivo. Es por ello que generalmente se la sacrifica en favor de propiedades físicas, dado el efecto limitante que ellas puedan tener. Entonces nos inclinamos por la baja fertilidad de los suelos de texturas livianas que aseguran un buen estado fitosanitario de la raíz y la supervivencia del árbol de citrus evitando así enfermedades radiculares. Por otra vez tendremos mayores gastos en riegos y en fertilización.

Los suelos ideales andan en un porcentaje de materia orgánica del 1% por lo tanto exhiben respuesta a fertilizaciones nitrogenadas. Con fósforo en cambio no se fertiliza todos los años.

4 BALANCE DE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Se puede afirmar en cuanto a suelos para citrus que las propiedades físicas son más importantes que las químicas. Ello porque las primeras definen la habitabilidad del citrus, siendo muy difíciles y costosas de modificar. Además ellas tienen una gran influencia sobre el enraizamiento, la reacción y retención de agua en el perfil

En cambio las segundas determinan la capacidad de proveer nutrientes a la planta lo cual pueda modificarse a través de fertilizaciones del suelo agregado de materia orgánica y enmiendas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1) Apuntes de Citricultura. Mdeo. Facultad de Agronomía. 1985
- 2) Brennan M. Porcile H. "Tesis". Mdeo. Facultad de Agronomía. 1980
- 3) Calderón Alcaraz E. "Fruticultura General. El esfuerzo del hombre". México. Limusa, 1983
- 4) Castro J. Orcaebello H. Ramos R. "Proyecto". Mdeo. Facultad de Agronomía. 1986
- 5) De León L. Morelli C. "Informe técnico". Mdeo. Dirección de Suelos y Fertilizantes, 1970
- 6) Del Río, J. M. "Los estados de carencia de los agrios". Madrid. Mundiprensa, 1968
- 7) González-Sacila, E. "El cultivo de los agrios". Madrid. Inia. 1968
- 8) Jones W. and Emileton T. "Soils, soil management and cover crops". 1973
- 9) Palacios, J. "Citricultura Moderna". Buenos Aires. Hemisferio Sur. 1978
- 10) Prájeran, J.C. "Los agrios". Barcelona. Blume. 1977
- 11) Quintela, R. "Curso de Citricultura". Mdeo. Facultad de Agronomía. 1976
- 12) Rebours H. "Los agrios". Madrid. Mundiprensa. 1969

AGRADECIMIENTOS

A los Ing. Agrón. Jorge Castro, Gregorio Doncel y a la Bibliófil. Nilda García por material bibliográfico.
A los Ing. Agrón. Alicia Nemesny y Claudio Nemesny por disponibilidades.
Al Ing. Agrón. Julio C. Lamiño

TABLA 1

| Especie/Categoría | | Necesidad
forraje | 1 día,
granos |
|--|----------------|----------------------|------------------|
| Vacunos | peso vivo (kg) | | |
| Animales en crecimiento | 100 | 1,8 | 8,8 |
| | 200 | 4,5 | 22,0 |
| | 300 | 7,2 | 35,2 |
| | 400 | 9,0 | 44,0 |
| Animales en terminación | 150 | 3,2 | 15,4 |
| | 200 | 4,5 | 22,0 |
| | 250 | 6,5 | 31,0 |
| | 300 | 7,2 | 35,2 |
| | 350 | 9,0 | 44,0 |
| | 400 | 9,7 | 48,2 |
| | 500 | 11,3 | 55,0 |
| vacas secas | 500 | 7,2 | 35,2 |
| vacas gestando | 500 | 8,1 | 40,0 |
| vacas en producción | 500 | 6,0 | 28,5 |
| adición por litro de leche
producido | | 0,2 | 0,3 |
| Toros | 600 | 9,0 | 42,5 |
| Ovinos | | | |
| Borregos | | 1,3 | 6,0 |
| ovejas sin cría o en principios de gestación | | 1,4 | 6,5 |
| ovejas a fines de gestación o lactación | | 1,8 | 9,0 |
| ovejas en primeras 10 semanas de lactación | | 2,2 | 10,0 |
| Capones y carneros | | 2,0 | 3,7 |
| Equinos | | 8,0 | |
| Aves | | | |
| Pollitos | | | 0,1 |
| Pollas y gallinas | | | 0,3 |
| Porcinos | | | |
| Animales en crecimiento | 10 | | 2,7 |
| | 20 | | 5,0 |
| | 35 | | 7,2 |
| | 60 | | 11,0 |
| | 100 | | 14,5 |
| Cerdas sin cría | | 1,8 | 9,0 |
| Cerdas con cría (primizas) | | 4,5 | 22,0 |
| Cerdas con cría adultas) | | 5,0 | 24,5 |
| Verracos jóvenes | | 2,3 | 11,0 |
| verracos adultos | | 2,0 | 9,0 |

dependientes de la Dirección Nacional de Meteorología. A pesar que esas mediciones forman en muchos casos series relativamente cortas para lo necesario en un análisis agrometeorológico de mayor alcance, el instrumento empleado simula el ordenamiento existente en el sistema de almacenamiento al aire libre de elementos

mucho más necesarios que aquellos que se disponían hasta el presente. Los promedios presentados fueron calculados a partir de la información ingresada a soporte magnético por la División Agroclimática de la Dirección de Meteorología Agrícola de la DNM, a la cual se puede recurrir por mayor información.

TABLA 2

| Estación | Periodo procesado |
|--------------------|---------------------|
| 02) Azucitrus | 01/11/83 - 31/12/86 |
| 04) Carmelo | 01/08/82 - 31/12/86 |
| 05) El Colorado | 01/01/77 - 31/12/86 |
| 06) Libertad | 01/07/82 - 31/12/86 |
| 07) Melo | 01/01/79 - 31/12/86 |
| 08) Mercedes | 01/01/79 - 31/12/86 |
| 10) Prado | 01/03/81 - 31/12/86 |
| 11) Rocha | 01/01/80 - 31/12/86 |
| 12) Salto | 01/01/80 - 31/12/87 |
| 13) Tacuarembó | 10/07/78 - 31/12/86 |
| 14) Treinta y Tres | 01/01/79 - 31/12/86 |
| 15) Trinidad | 01/07/80 - 31/12/86 |
| 16) Young | 25/04/83 - 31/12/86 |

TABLA 3

| Estaciones | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ene | 11 | 12 | 14 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 |
| Feb | 10 | 11 | 13 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| Mar | 9 | 10 | 12 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| Abr | 8 | 9 | 11 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| May | 7 | 8 | 10 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 |
| Jun | 6 | 7 | 9 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 |
| Jul | 5 | 6 | 8 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| Ago | 4 | 5 | 7 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Sep | 3 | 4 | 6 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Oct | 2 | 3 | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Nov | 1 | 2 | 4 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Diciembre | 0 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| Estación | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ene | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |
| Feb | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 |
| Mar | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 |
| Abr | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| May | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| Jun | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| Jul | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 |
| Ago | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 |
| Sep | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| Oct | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Nov | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Diciembre | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |

Aquí había un auto.



El suyo.

En la calle, en la calle, este I tulo se
hacer cualquier momento
una ave mujid, siner.

En la calle, en la calle, este I tulo se
hacer cualquier momento
una ave mujid, siner.

En la calle, en la calle, este I tulo se
hacer cualquier momento
una ave mujid, siner.

En la calle, en la calle, este I tulo se
hacer cualquier momento
una ave mujid, siner.

Y otra cosa, no arriesque la indemnización
al cambiar de andar de vehículo, efectúa
mutuaciones en el mismo notario sin pre-
a Banr.

No se deje es a

Puede a los minutos

Haga por su auto, y por usted



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO**

Subproductos agroindustriales: su potencial en la alimentación animal

Por el Ing. Agr. María de Jesús Marichal

Profesor Adjunto de Nutrición Animal, Facultad de Agronomía (El Riquelme)

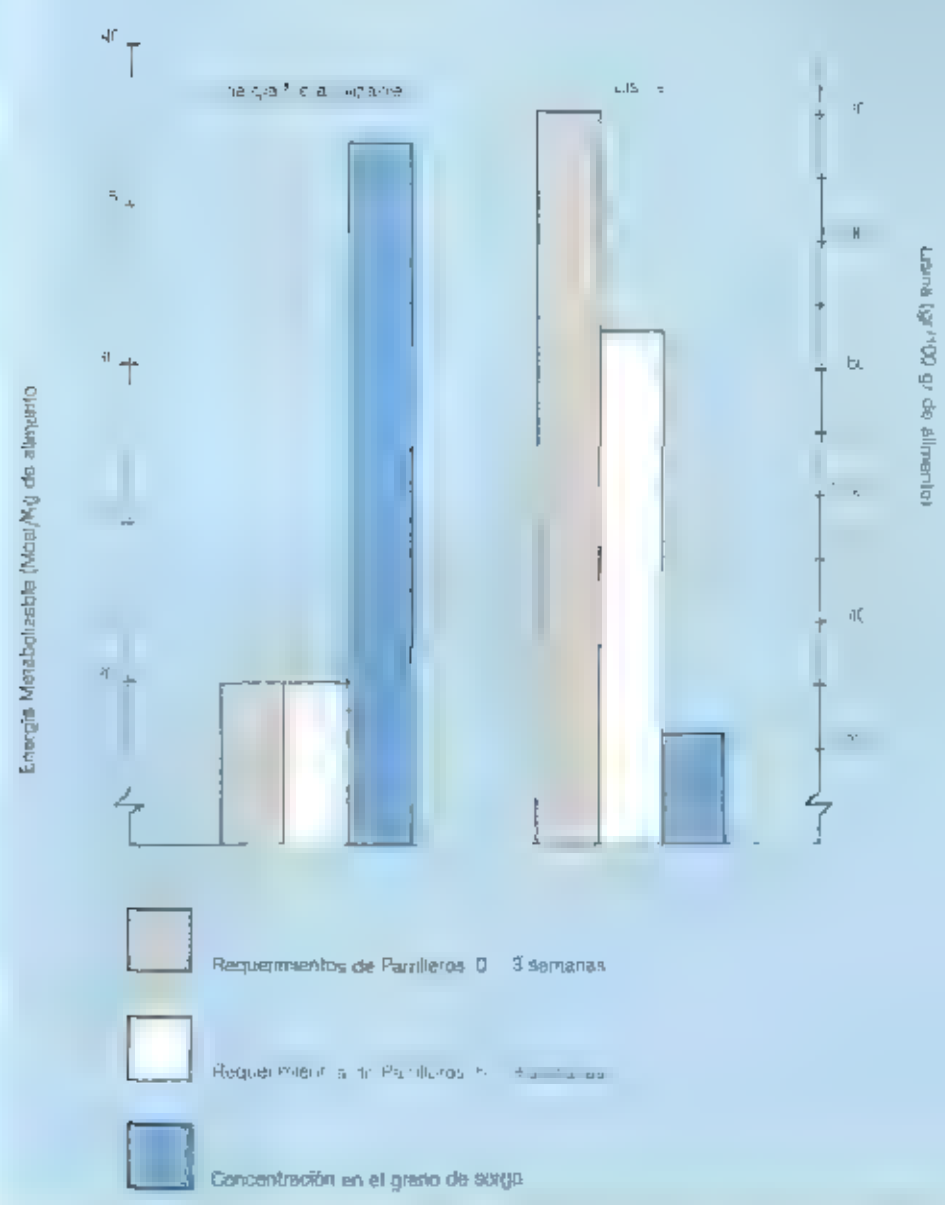
Los subproductos agroindustriales disponibles en el país, constituyen una fuente importante de nutrientes para los animales, pudiendo complementar y mejorar los alimentos que actualmente se suministran a las crías de rumiantes y no rumiantes. Se han desarrollado estudios y experiencias a nivel de producción en este sentido, tanto a nivel nacional como se complementan química y valor nutritivo de las reses, antes de ser utilizadas de su producción en las dietas de los animales de cría y de producción. De estos subproductos se han desarrollado dietas de alimentación para los cerdos, los conejos, los aves y los peces, permitiendo así la utilización adecuada y eficiente de los subproductos agroindustriales y agroalimentarios.

El objetivo principal de cualquier sistema de alimentación es suministrar nutrientes en cantidad y relación tales que los animales puedan mantenerse y producir la fuerza fundamental de nutrientes para los animales no rumiantes (aves, cerdos, conejos, etc.), son los alimentos mismos. En cambio, los animales rumiantes (bovinos, ovinos, etc.) además del alimento en si también utilizan como fuente de nutrientes, los microorganismos de su rumen y algunos de los productos finales de metabolismo de esos microorganismos.

Los alimentos se integran en dietas que deberán ser consumidas en cantidades adecuadas para alcanzar el objetivo de producción establecido siendo la demanda energética de los animales el factor principal de consumo. Esta demanda energética es satisfecha mayor

mente por los carbohidratos solubles y almidón en los no rumiantes, y por los carbohidratos solubles y estructurales (celulosa y hemicelulosa) en los rumiantes.

En el país la principal fuente de carbohidratos solubles para la mayoría de las especies no rumiantes son los granos de cereales, mientras que para los rumiantes la principal fuente de energía la constituyen los carbohidratos estructurales de los forrajes pastos, heno, que al ser consumido por el consumo de estos alimentos como únicos componentes de la dieta puede imponer restricciones más o menos severas en los niveles de producción animales o de abastecimiento. En las figuras 1 y 2 se ilustra como el suministro de un único alimento puede satisfacer o no los requerimientos de los animales de una misma especie dependiendo de las características alimenticias de las distintas categorías.



Por lo tanto, uno de los objetivos de producción es que los animales manifesten su potencial productivo, se deben combinar las fuentes primarias de energía con otros alimentos para que los animales consuman los nutrientes requeridos en la cantidad y relación adecuada a cada caso.

En el país se generan una variedad importante de subproductos agroindustriales. Cuadro 1 que bien pueden complementar y/o reemplazar total o parcialmente a las fuentes primarias de energía o a los alimentos base de las dietas (granos de cereales, forrajes). Si bien se sabe que el

numero de subproductos es importante no existe información detallada y confiable sobre la cantidad total de ellos con potencial alimenticio disponibles en nuestro mercado. Sin embargo, las estimaciones de las cantidades producidas en 1986 de sólo dos de ellos (Afrechillo de arroz 38 000 Toneladas y Afrechillo de trigo 18 000 Toneladas) indican que este tipo de alimentos es una fuente de nutrientes potencial cuantitativamente importante.

Desde hace años, técnicos y productores han manifestado su interés en el potencial alimenticio y modo de uso de estos subproductos. Lamentablemente la información generada a la fecha a nivel nacional es escasa y la información proveniente de otros países debe usarse con mucha

cautela ya que tanto el valor alimenticio como las resultantes bioeconómicas de su uso es aún sensiblemente influenciadas por condiciones locales tales como variedades vegetales utilizadas, características del proceso industrial que origina el subproducto, relaciones de precios, etc. Estas condiciones locales imprimen a los subproductos en cuestión una composición química y valor nutritivo específicos y muy característico de nuestro medio agroecológico.

En el caso de los ruminantes, el modo de utilización de estos alimentos —como suplementos a forrajes— hace más riesgoso aun el uso de información extranjera ya que existen numerosos antecedentes que indican que el valor nutritivo de un alimento

El presente trabajo es el resultado de una investigación realizada en el

Departamento de Nutrición y Alimentación

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes, Puebla, México

El presente

trabajo es el resultado

de una investigación

realizada en el

Departamento de

Nutrición y Alimentación

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes,

Puebla, México

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes,

Puebla, México

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes,

Puebla, México

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes,

Puebla, México

del Centro de Investigación y

Desarrollo Tecnológico

del Instituto Tecnológico de

Chalchicomula de los Reyes,

Puebla, México

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

Arechillo de maíz

ANIMAL

Ganado

Grasa

Sebos

Harina de carne

Harina de carne y hueso

Harina de sangüe

Harina de pescado

Harina de plumas

Suero de manecá

Marino

Aviar

Leche

Suero de queso

individual se modifica cuando en las dietas se integran más de una fuente de nutrientes.

A pesar de la carencia de información nacional, publicada los subproductos agroindustriales han sido y continúan siendo incluidos en dietas para animales en distintos sectores de nuestra producción animal. Así, por ejemplo, las quinias de maizinosas y el subproducto de maíz son alimentos de uso tradicional en la producción avícola y lechera, respectivamente. En la alimentación de las vacas también pueden usarse como una dieta base adicional o complementaria a la práctica. Mediante conocimientos pasados relativos a los forrajes de maíz y quinias, se puede superar la deficiencia de nutrientes en cantidad y calidad de forraje ofrecido por las pasturas tanto a animales como al vacuno.

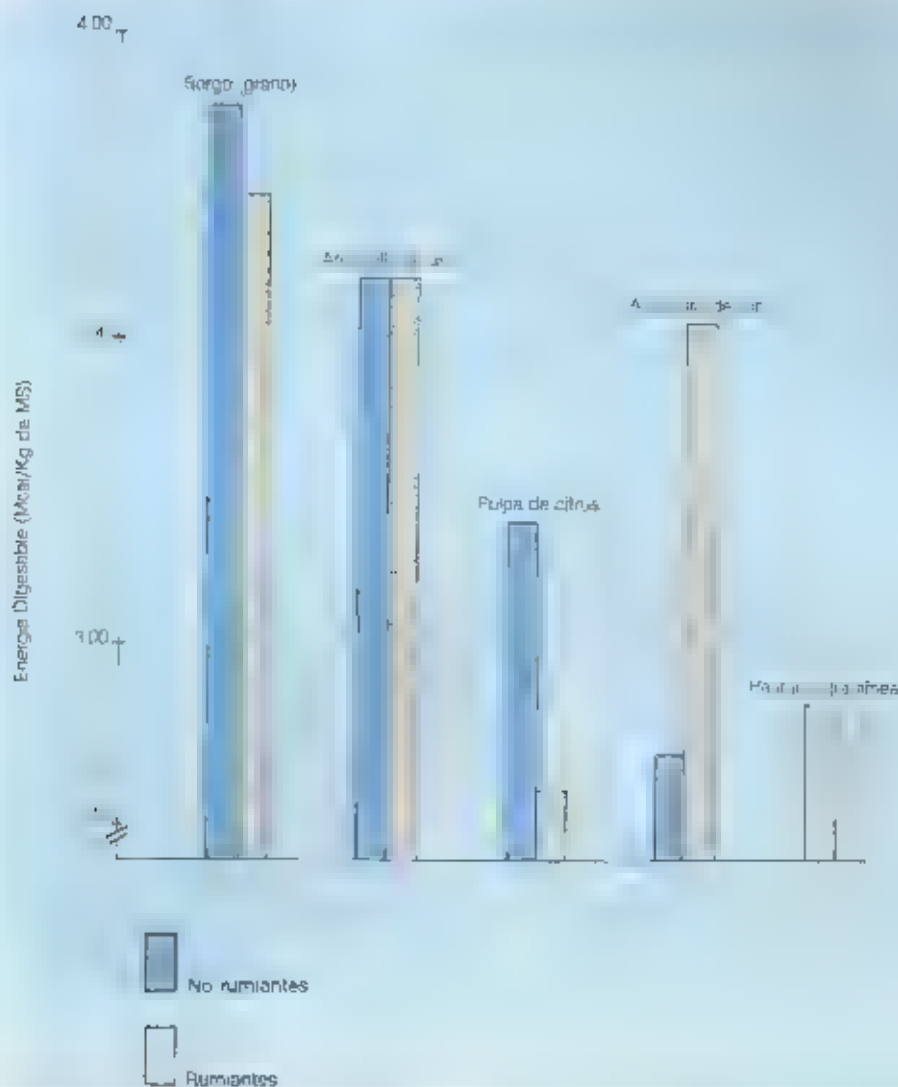
Los subproductos tales como las harinas de quinias y las de maizinosas, subproductos de la industria azucarera, las harinas de carne, la carne y huesos, las harinas de pescado, los residuos de la molienda de maíz (cigüen y harina de quinias de maíz), el farelo de maíz, el harinado y seco y los brotes de maiz se pueden utilizar como suplementos de dieta por tener más de 18% de proteína cruda en base seca. Este suplemento que se emplea de estos subproductos en las dietas es comúnmente a las dietas con pasturas y forrajes. El valor nutritivo de estos suplementos proteicos va a depender en gran medida del tipo de animal a los que están destinados.

La siguiente se visualiza al considerar como satisfacción de animales se requie-

mientos proteicos durante el crecimiento. Un adecuado desarrollo muscular de los animales conlleva síntesis de proteína, proceso metabólico que implica la unión de aminoácidos en una secuencia genéticamente determinada. Algunos de los aminoácidos requeridos para la síntesis proteica pueden ser producidos en el organismo animal a partir de fuentes no específicas de nitrógeno; en este proceso los compuestos que son utilizados más eficientemente son otros aminoácidos. Sin embargo, existen algunos aminoácidos denominados aminoácidos esenciales que los animales no pueden sintetizar, no pueden hacer a la velocidad en que se requieren por el organismo.

La satisfacción de estos requerimientos de aminoácidos es diferente en los animales tales como vacas, cerdos, aves, etc. En las aves, cerdos, etc. los alimentos consumidos son prácticamente la única fuente de aminoácidos, mientras que para las vacas y ovejas los microorganismos de su retículo-rumen constituyen la principal fuente de estos nutrientes. Los rumiantes pueden pues, satisfacer sus requerimientos proteicos a través de la proteína microbiana y a partir de los aminoácidos que no es degradada en el retículo-rumen y que se denominan proteínas solubles.

En el Cuadro 2 se muestran los requerimientos proteicos de una vaca lechera de 500 kg de peso vivo, considerando dos niveles de producción de leche (10 y 20 kg/día) con 4% de grasa, y consumiendo maíz y maíz como único alimento, como ejemplo.



El aporte de aminoácidos de los alimentos ganaderos será suficiente para satisfacer los requerimientos del animal con bajos niveles de producción, pero no para el animal con una producción diaria de 20kg. Esa deficiencia de aminoácidos deberá cubrirse con proteína sobrepasante. Para ello, diversos subproductos agroindustriales, tales como el farelo de cervecera o destilería, las harinas de pescado, tienen proteína de baja degradabilidad a nivel ruminal, lo cual les da un valor especial en la

alimentación de rumiantes con altos requerimientos proteicos.

La condición de proteína sobrepasante se conoce como proteína protegida cuando el alimento natural es sometido a algún tratamiento especial, (a) temperaturas elevadas para disminuir su degradabilidad a nivel ruminal. Algunos de estos tipos de tratamientos constituyen etapas no males de los procesos industriales, que generan subproductos con potencial alimenticio y de ahí que estos subproductos puedan ser

m, y se usa en la alimentación de bovinos y ovinos en nuestro país.

Para aves y cerdos algunos subproductos agroindustriales (harinas de carne y hueso, harina de pescado, etc.), son los suplementos proteicos normalmente utilizados en las dietas, especialmente valiosos por su aporte de aminoácidos esenciales. Otros subproductos, tales como productos provenientes de la industria frigorífica (hannas de carne y de carne y hueso, pescados, hanna de pescado, etc.) (suero de manteca) presentan un balance de aminoácidos esenciales más adecuado a los requerimientos de los animales, que los granos oleaginosos o granos de cereales.

Otros subproductos, tales como afrechillos (de trigo de arroz y de maíz) la pulpa de cítricos, la melaza, están destinados a jugar un rol nutricional preponderante en el suministro de energía. El potencial energético de estos alimentos es variable, pero puede ser estimado.

reemplazar aquellos alimentos que son necesarios para la dieta de cerdos.

La concentración de energía aprovechable en los alimentos se correlaciona negativamente con su nivel de fibra o carbohidratos estructurales. De esta manera, los alimentos más fibrosos e altos en remolacha, tienen un menor valor energético que aquellos con menor contenido de fibra, como el afrechillo de arroz. En última instancia, este potencial energético será el factor determinante principal del nivel de inclusión de estos subproductos en las dietas.

El valor de los subproductos agroindustriales como alimentos para animales no se restringe al aporte de aminoácidos y energía, sino que también pueden jugar un papel importante como fuente de nutrientes. Cuyos niveles en caso de ser deficientes pueden afectar el potencial productivo a modo de ejemplo las harinas de carne, de carne y hueso y hannas de pescado, como fuentes de Calcio y Fósforo.

Por último, cabe destacar la importancia que tiene el conocimiento del procesamiento industrial de la Materia Prima que

se trate para tener así una idea del valor del subproducto resultante como alimento animal. El tener información de las partes de la materia prima que integran el producto, y las condiciones de procesamiento, nos permite hacer una aproximación al potencial nutricional del mismo.

Por ejemplo, conociendo el procesamiento industrial del arroz, sabemos que el afrechillo de arroz se origina del grano descascado. Este afrechillo tiene las capas externas del grano (pericarpio con alto contenido de carbohidratos estructurales) y un residuo fino que está por la capa de almidón (esta proteína está en el germen (alta proteína cruda y lipídicos en ácidos grasos no saturados). Este afrechillo tiene un potencial energético elevado (almidón, aceites), y un contenido moderado de proteína y carbohidratos estructurales lo cual implica un alto valor de composición química y valor nutritivo. Es favorable para su inclusión en las dietas de rumiantes y de no rumiantes. Al mismo tiempo, la presencia de una cantidad elevada de ácidos grasos no saturados hace que este alimento sea muy susceptible a la oxidación. Por lo tanto, para su uso se debe almacenar en condiciones que eviten la oxidación de su valor energético y de su palatabilidad. Nos remitimos a información adicional y referencias sobre este subproducto, por lo tanto, concluimos que esta aproximación coincide con la obtenida experimentalmente.

Finalmente, los subproductos agroindustriales son muy diferentes en sus dietas de algunos tipos de animales, en especial no rumiantes, y presentan un potencial alimenticio importante para otros tipos de animales en especial rumiantes. La alimentación debe ser adecuada y eficiente. El alimento está condicionado al conocimiento de su composición química y su valor nutritivo. Para cada caso de producción particular esta información se debe utilizar para que la integración de estos subproductos a la dieta provea a los animales la cantidad de los nutrientes necesarios.

La Esquila **TALLY-HI**

Aporta
Ventajas
Técnicas
para la
Industria

Por el Ing. Agr.
Ezequiel Pérez Álvarez



En 1956 el Ministerio de Ganadería y Agricultura trae al Uruguay un equipo de esquiladores australianos para hacer demostraciones en todo el país. Ya entonces se había detectado la necesidad de introducir nuevas técnicas en la cosecha de nuevas lanas, que les permitiera manejar el antiguo método por la calidad de las flecos.

En 1957 el Secretariado Uruguayo de la Industria se forma para reunir a los productores de lana y formar los grupos de trabajo. Sin embargo en 1958 queda solamente 7 máquinas de esquila que aplican el método Tally Hi.

Se empieza un nuevo camino produciendo otro objeto que muchos productores esquilan Tally-Hi sin tener en cuenta qué hace luego cada uno con su lana. Se empezaron entonces a averiguar en busca de una nueva metodología técnica que permitiera la esquila a las unidades, se amplió el número de productores que usaban Tally-Hi llegando a 500 unidades a nivel de 100 empresas que emplean 800 esquiladores que manejan la lana de alrededor de 3 millones de laneros.

En 1960 se crea la Asociación de Esquiladores Tally-Hi, que reúne a los productores de lana y a los esquiladores.



SUL ha difundido en todo el país las ventajas prácticas que el método Tally le aporta al productor.

- sacar totalmente aparte la lana de barriga
- obtener un vellón entero que permita ser trabajado en la mesa de acondicionamiento
- esquiladores entrenados por empresas con asistencia técnica de SUI
- animal menos estresado por el trabajo de esquila

Pero hoy se inicia otra etapa, no solo debemos esquivar Tilly H—no que nos tras unas mercedes y así lo exige el mercado exterior una mejor presentación.

Este trabajo pretende divulgar las ventajas que brinda la esquila Tally-Hi a los productores de esta materia prima en lo que respecta a rendimientos industriales y características de sus lanas de importancia.

En la zafra 1982/83 S.U.I. inició un ciclo de ensayos para medir las diferencias entre el sistema de escuela Tai y

Hi y la esquila tradicional y generalizada en el país.

Ensayos de campo y laboratorio de algunos capullos, permitieron determinar la edad del término medio nacional con una estructura de stock como la media del país.

Cada majada fue dividida al azar en 2 lotes para cada una de las repeticiones siendo esquilados por cada uno de los sistemas.

Los lótes esquitados Taiti Hi fueron desbordados en o que son puntas quemadas lunares de lana negra y manchas de

Se determinaron los rendimientos en lana y vellón, barrida y otros tipos.

Las fracciones obtenidas por raza, medio y sistema de ordeño se presentaron separadamente determinándose rendimiento en topos y subproductos.

En el laboratorio se midieron características de los tipos: diámetro, longitud, lb/l bra, color y contenido de fibras coloradas.

Ensayos sobre signos en los que se
trata de los límites de la palabra
"Australia" y "lo ideal".

El Cuadro 1 reúne la información recabada de la que resumimos:

a) rendimiento al lavado

Corriedale TH +1,6%

Ideal TH. +2,4%

M. Aust. TH. +1,5%

b) materia vegetal

Corriedale TH -11,3%

Ideal TH. +89,7%

M. Aust. TH. -74,3%

c) rendimiento en tops

Corriedale TH. +5,5%

Ideal TH. +8,6%

M. Aust. TH. +10,0%

d) Hauteur

Corriedale TH. +6,2%

Ideal TH. +1,0%

M. Aust. TH. +3,3%

e) fibras coloreadas

Corriedale TH -79,9%

Ideal TH. 78,1%

M. Aust. TH. -86,9%

f) índice de blanco

Los liles esquilados T.H. tienen mejor

color (nº más bajo) que los esquilados por la forma tradicional.

g) barrigas Corriedale

Para un único año se peinaron las barrigas provenientes de los 2 sistemas dando las bgas. T.H. 15,8% más de rendimiento en tops

De la información suministrada surge

la evidencia de que la esquila Tally-H es una herramienta valiosa para mejorar un planteamiento de revalorización de las lanas uruguayas en el mercado internacional.

El hecho de ser el Uruguay un importador-exportador de lana nos obliga a situarnos en condiciones similares a los otros países productores-exportadores de lana. De lo contrario si no existe una inmediata y vigorosa respuesta de nuestros asociados exportadores en el mundo las posibilidades de competencia de las lanas uruguayas será cada vez más comprometida.

| Lana Corriedale | | | | | | |
|-----------------|------|------|-------|------|------|----|
| Lana Ideal | | | | | | |
| Lana M. Aust. | | | | | | |
| Lana Tally-H | | | | | | |
| TH | TH | TH | TH | TH | TH | TH |
| 15,24 | +7,1 | 0,74 | 76,42 | +1,1 | 61 | |
| 78,1 | | 0,85 | 80,7 | | 86,4 | |
| 75,88 | +7,5 | 0,27 | 80,41 | +1,1 | 83 | |
| 74,3 | | 1,18 | 84,7 | | 81 | |

Los Anátidos

Cisnes, Gansos, Patos y Avutardas

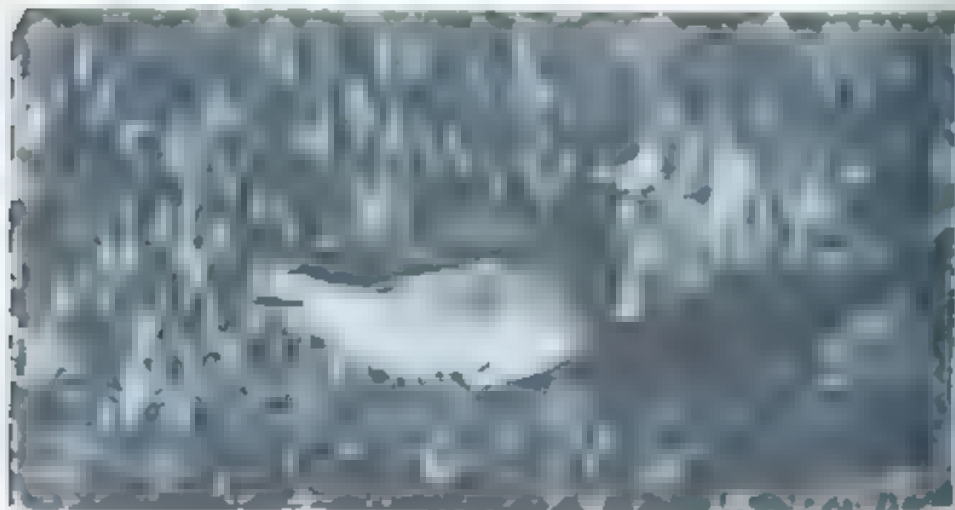
Por Juan P. Cuello

Esta numerosa familia de aves acuáticas está distribuida por la mayor parte del globo y particularmente notable por la gran homogeneidad de las especies que la integran. Resulta al mismo tiempo uno de los grupos mejor conocidos e íntimamente re-

lacionado con el quehacer del hombre al punto de que seguramente algunas de sus formas se cuentan entre las primeras aves domesticadas en tanto que la mayoría de las especies salvajes son objeto de caza deportiva y aun de subsistencia para los habitantes de muchas regiones.

A pesar de la gran semejanza que a primera vista existe entre las ciento cuarenta y siete especies de anátidas conocidas en el mundo, ciertas diferencias no muy profundas, autorizan la división de las mismas en tres subfamilias de las que dos a su vez separadas en subgrupos menores o tribus, están representadas en la fauna uruguayo. Al primero de estos grupos denominado de las Anserinas corresponden algunas especies muy conocidas por su costumbre de trasladarse durante la noche formando grandes bandadas en particular cuando realizan movimientos migra-

rios. Es oportunidad en la que emiten de continuo los característicos sonidos silbantes a que aúden sus nombres comunes de patos silbantes o silbidos. Así como otras especialmente conspicuas, cual es el caso del espectacular cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), pariente del famoso cisne europeo y del hermoso cisne negro de Australia, sin duda una de las aves más elegantes del mundo o al no menos notable ganso blanco (*Corcorax corcorax*) otra joya de nuestros bañados y lagunas. El segundo conjunto mencionado



Pato Overo



Cisne de Cuello Negro

El cisne de cuello negro es un ave acuática que habita en las costas de México y otros países de América. Muy poco se ve en España. Muy poco se ve en el pato crestado (Scaup) y en el pato de cuello negro (Scaup).

El cisne de cuello negro es un ave acuática que habita en las costas de México y otros países de América. Muy poco se ve en España. Muy poco se ve en el pato crestado (Scaup) y en el pato de cuello negro (Scaup).

El cisne de cuello negro es un ave acuática que habita en las costas de México y otros países de América. Muy poco se ve en España. Muy poco se ve en el pato crestado (Scaup) y en el pato de cuello negro (Scaup).

El cisne de cuello negro es un ave acuática que habita en las costas de México y otros países de América. Muy poco se ve en España. Muy poco se ve en el pato crestado (Scaup) y en el pato de cuello negro (Scaup).

El cisne de cuello negro es un ave acuática que habita en las costas de México y otros países de América. Muy poco se ve en España. Muy poco se ve en el pato crestado (Scaup) y en el pato de cuello negro (Scaup).



Pato Criollo

Las aves utilizan los nidos abandonados por algunas aves tanto los emplazados en el suelo como los ubicados sobre los árboles, mientras que el pato de cabeza negra (*Heteronetta atricapilla*), una de las especies que vive en el país, es de hábitos palustres y deposita los huevos en nidos de otros patos, de diversas aves acuáticas e incluso en nidos de chimango (*Porphyrio*). Los huevos de los anátidos son por

general de color blanco o blanco crema y su número varía entre cinco y ochenta. La incubación que es tarea exclusiva de la hembra, tarda alrededor de veintiocho días y las crías al nacer están cubiertas de espeso plumón blanco.

En forma inmediata comienzan a moverse y permanecen un tiempo inmóvil, luego se incorporan al agua, al ser empujado junto a los padres. Los patos siempre muy ansiosos y ante la menor alarma zambullen o se esconden entre las plantas acuáticas.

La alimentación de estas aves basada fundamentalmente en elementos vegetales incluye asimismo pequeños moluscos

pequeños peces, etc. La excelencia de su carne, casi siempre de buen sabor, la mayoría de las especies son muy procuradas por los

cazadores que presentan la caza de estas aves la atracción de su deporte favorito. Los patos particularmente relacionados con el turismo, la caza deportiva de patos ha sido rigurosamente reglamentada en muchos países en razón de que los mismos representan una muy importante reserva económica, en la medida de que constituyen además de los asperlos puramente

que pertenecen a todas las aves, una considerable fuente de alimento para las aves acuáticas nativas.

En referencia a los anátidos que se encuentran en el país, cabe alertar a las autoridades competentes acerca del peligro que corren la mayoría de las especies debido al acelerado proceso de depredación a que están sometidos.

Los datos presentados para la totalidad de las aves acuáticas, sin olvidar a las aves de agua dulce, son los siguientes:

En el país se encuentran 15 especies de aves acuáticas, de las cuales 10 son de agua dulce y 5 de agua salada. Las especies de aves acuáticas que se encuentran en el país son las siguientes:

propias empresas culturales.



Cayó piedra.

Hay dos formas de decir estas palabras
con desesperación o con tranquilidad.

Ejé la tranquilidad
contrate un Seguro contra Granizo
de Banco de Seguros de Estado.



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO.**

Delante de todos. Detrás de Ud.



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CASA CENTRAL, MERCEDES 1051

Casa de Correo 473 Dirección Telefónica SEGUROBANK Telex

MONTEVIDEO

SEG BANK UY 28938

SEG BANK UY 22397

SUCURSALES

Artigas Sucursal
Bella Unión Hija Poma y Teresa Frad
Maldonado Mercedes Meléndez Páez
Montevideo Sucursal
San José, Tacuarembó, Treinta y Tres y Uruguay

SUCURSALES Y AGENCIAS GENERALES

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas Sucursal
Bella Unión Hija Poma y Teresa Frad
Tomás Gomensoro Sr Antonio José
Paz Méndez

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones Sucursal
Allanida Rosé y Cia
La Floresta Sr Carlos A. Aguiar
Lagomar Sra María M. Garay de Pintos
La Paz Pachioti Hnas
Las Piedras Juan Carlos Pariz e Hnos
Los Cerrillos Sr Antonio Zubino
Montes (Miguel) Sra María Cristina
O Trapani de Villar
Pando Barnech Acosta y Lamperti
Paso Carrasco Sr Rodolfo Barnech
Casas
Progreso y Joaquin Sra. A. de A. de A.
y María Boichevich de A. de A.
San Antonio Agencia Saucedo
San Bautista Sr Héctor C. Parodi
San Jacinto Malo O'Ver & Cia
San Ramón Sra. Delmira Emma Oliver
Ferreira
Santa Lucía Sres Luis Héctor Ourthé
Cabañé y María Dora Alonso de
Ourthé Cabañé
Sauce Sres Santiago y Carmen Rivero
Dopazo
Socha Sra Nelia Ana Durán de Zafra
Tala Sra. María E. Barnech de Vilalba

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo Sucursal
Frente Muerto Sr Enrique R. Alaman
Rio Branco Sra Sra D. Zagorovich

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia Sucursal
Carmelo Sr. Enrique J. Cervera y Cia S.C.
Colonia Miguelete Sr. Miguel R. Pontet
Jourdán
Colonia Valdense Ruben A. Rostagno
e Hijo S.C.
Conchillas Sr Carlos A. Caregnari
Maschio
Juan L. Lacaze Santín-Santín
Carballo Martinatto
Nueva Helvecia Sr Rodolfo E. V. de
Hato
Nueva Palmira Sra Norma E. Bachin
de Bostancour
Ombues de Lavalle Roberto Davia S.A.
Rosario Gladys M. Aguilar e Hijos
Tarariras Olivera-Catalán S.C.

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno Sucursal
Carmen Sra Rosa Rodríguez de Guzmán
San Jorge Sr Celerino Zapata
Sarandí del Yi Hener W. Abella e Hijo

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad Sucursal

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida Sucursal

Carda Sra. María de los Angeles Tharab

Casupa R. M. y A. y J. y J. y J.

Cerro Colorado: Carlos Pedulla Martínez

Fray Marcos La Mesa H. y J. y J. y J.

Rodríguez

La Mala S. M. y M. y M. y M. y M.

R. M. y J. y J. y J. y J. y J.

Sarandi R. M. y J. y J. y J. y J.

R.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas Sucursal

Jose Batlle y Ordonez Sr. Batlle y

Martín Rodríguez

Jose Pedro Varela M. y C. y C.

Avarza y Alcides Carabara.

Mariscal Sr. Genaro E. Pereira

Chenabazo

Solis de Malajo Sra. Berta A. y J. y J.

Salsamendi

Zapican Aliende Ag. José Batlle y

Ordóñez

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Maldonado Sucursal

Aiguá. Sr. Hector Waimir Hernandez

Bustamante

La Sierra Mario E. Panunzio Zubeldia

Pan de Azúcar Sres. Orlando Nuñez y

Leonel Nuñez

Pirapolis. Sra. Judith Masso

San Carlos Nocelli Hnos.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Colón. Sayago y Peñarol M. Conde & M.

Somma

Melilla Sres. Leandro A. Suárez y

Margarita Reich de Suárez

Piedras Blancas. Sr. Jorge Guzmán

Tras y De la Poso S.C.

Rincón del Cerro Edison Silva y

Marta Isabel Truño S.C.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandu Sucursal

Chapicuy Sr. Humberto L. Cappe

Guichon Sr. Mario L. Rodríguez de

Alcázar

Quebracho Luis Eduardo Pedreira

Barnetche

Queguay Sr. Victor Hugo Zardo Nuñez

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos Sucursal

Nuevo Berlin Norma Walter e Hijos S

San Javier Sra. Ana Beatriz Koeney

Elduayan

Young Eduardo Negri S.C.

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera Sucursal

Minas de Corrales Aliende Sucursal

Rivera

Vichadero Sra. Eusebio Imazu González

de Brochado

DEPARTAMENTO DE ROCHA

Rocha Sucursal

Balneario La Paloma Sr. Rodolfo E.

Vidal Saldaña

Castillos Sra. Blanca E. Cujambio

Chuy Sr. Walter E. J. y J. y J. y J.

Lascano Sr. Clever A. Miraballes

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto Sucursal

Arapey Aliende Suc. Salto

Constitucion Sra. Bety R. Bardassar

de Mengo

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José Sucursal

Ecilda Paglieri Sra. María Anabela Mans

Leccuna

Libertad Sr. Héctor R. Camarillo Que

Rodríguez Sr. Elio A. y J. y J.

Hernández (Localidad Estación

Rodríguez)

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes Sucursa
Agraciada Sr. Rau Parra Ba está
Cardona Sra. Ana María Pulado de
Vodanovich
Dolores Sr. Fermín Olguín e Hijo Soc.
Colectiva
Drabble Dardo Fierro y Ca
Palmitas Sr. Rau Omar Gobbi
Santa Catalina Sucesores de Alfonso
Green S.C.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó Sucursal
Ansina Sr. Hector y des Barboza
Paso de los Toros Sr. Aramis Velasco
San Gregorio de Polanco Sra. Elena V.
Vázquez
Tambores Sr. Carlos E. Silva
Berretta

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres Sucursal
Cerro Chato Sr. Héctor Aguilar
Santa Clara de Olimar Sra. Ana Díaz
de Mendia
Vargara Sr. Jaime Cardoso Cuenca

AGENCIAS DE PRODUCCION Y COBRANZAS

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Bevedere Sr. Rau Alfredo Fontán
Carámbula
Carrasco Rivas y Rivas S.C.
Carro Oscar Etchevers Lemorne S.C.
General Flores Sr. Luis Andrés
Carvalho Azor
Malvin Gomila y Flores S.C.
Unión Prato y Benecchi S.C.

El seguro contra granizo es un seguro social.
Va a decir un seguro de bajo costo y de
alto interés para el asegurado.
Si Ud. lleva su producción a medidas de riesgo,
el equivale a 50 kls. por hectárea.
Exactamente el mismo. Así es entonces la seguridad
que gana sobre la tonelada restante.
Puede comprar toda su cosecha a su vez. Como si ganara 20

**UN SEGURO DE BAJO COSTO,
PARA UN SINIESTRO
DE ALTO RIESGO.**



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO.**

Delante de todos. Detrás de Ud.

Agencias de Seguro contra Granizo

SEÑOR AGRICULTOR: Busque en las siguientes Agencias que responden a su zona. Lleve a las mismas que necesite y llenará la solicitud de seguro.

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Elbio de Brito
Bella Unión: Rita del C. Porta y Teresa Frada y Elbio de Brito
Tomás Gomensoro: Antonio Paz Méndez
Instituto Nacional de Colonización Regional Artigas

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Alberto Mathon
Cerrillos: Antonino Zunino
La Paz: Hugo Pachioffi e hijas
Las Piedras: Juan C. Panzi
Pando: Barnech Acosta y Lamperti S.C.
Joaquín y Progreso: Alberto Alloza y M.I.B. de Alloza
San Jacinto: Mato Olivero y Cia.
San Ramón: De mira Oliveri
Montes: María Di Trápani
Migues: María Di Trápani
Sauce: Mario Heynaldo Chacameo
Tala: María E. Barnech de Villaiba
Instituto Nacional de Colonización Regional Canelones

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Celia Entenza de López
Río Branco: Sofía Zlatanovich

Instituto Nacional de Colonización Regional Cerro Largo

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Luis A. del Cerro
Artilleros: Antonio B. Basso
Carmelo: Cervetti y Cia. S.C. Osvaldo Pascetto Lino y Cia. M. J. Ameglio S.A.
Colonia Miguelete: María C. Pontet y O.M.U.S.A.
Conchillas: Carlos Caregnani
Nueva Helvecia: Rodolfo Vida
Nueva Palmira: Norma Bachini de Benancour, Alejandro Fion y William Johnson
Ombús de Lavalle: Roberto Davila S.A., Anibal Frache, CALOL (Coop. Agrícola) y Ombús de Lavalle y M. S.A.
Riachuelo: Bertini S.A.
La Estanzuela: Fernando Gayoso.
3 Esquinas: Oscar Pagano
Tarariras: Olivero y Callero S.A.
Colonia Valdense: Ricardo Mastaglio
Rosario: Gladys Aguilar Cabrera e hijos
Instituto Nacional de Colonización Regional Tarariras

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: M. del Carmen Pacheco de Eccher
Sarandí del Yé: Alvariza y Abella

Carmen Rosa Rodríguez Mastone

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Martínez Flores S.A.
Puntas del Sauce: Eduardo Sosa

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Gumersindo Marrero
Cardal: M. de los A. Chiría de
Sacaabrino
Casapá: Ramón Nelson Viera González
Costas de Chamizo: María H. R.
de Rodríguez
Serandi Grande: Francisco Acerenza
Pozz
Instituto Nacional de Colonización
Regional Florida

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: José I. Torres
Pueblo Solís: Blanca Alonzo Fariado
José P. Varela: M. C. Alvariza de
Pintos
Estación Solís: José I. Torres
Instituto Nacional de Colonización
Regional Lavalleja

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Pan de Azúcar: Orlando y Leonor
Nuñez
San Carlos: Nocelli Hnos

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Rincón del Cerro: Edison y Sylvia
Trujillo S.C. y Américo Stillo
Melilla: Leandro Suárez

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandu: Barraca Montauban, Wolman
Lina, Hector Volpe, CALPA y José Plane
Chapicuy: Roberto Capelli
Quebracho: José Dott y Luis Padilla
Queguay: Víctor Zardo

Instituto Nacional de Colonización
Regional Paysandu

DEPARTAMENTO DE RÍO NEGRO

Fray Bentos: AGRODEL LINA, Francisco
Lagáneta y Juan Polansky, Luis Donato
Nuevo Berlín: Norma Waterhouse y
hijos S.C., Mario Mary
San Javier: Ana Koenen
Young: Frank, Cresci, Hector Volpe
Eduardo Negri Soc. Col.
Instituto Nacional de Colonización
Regional Río Negro y Regional San
Javier

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Marcelo Bertran Ing. Agr. Juan
Edmundo Da Costa

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Julio Apatie y Cía, Orlando y
Claudia Yarrus, Dardo Ceriotti y
CALSAL
Instituto Nacional de Colonización
Regional Salto

DEPARTAMENTO DE SAN JOSÉ

San José: Atilio Zugasti Mastoni
Ecilde Paulier: María A. Hays
Lecouna
Libertad: Raul Camarín
Rincón del Pino: Hector Cortezzi
Villa Rodríguez: Pablo Rivero
Hernández
Instituto Nacional de Colonización
Regional San José

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: ADEPAL, Carlos Resch e hijo
Rosario y Carlos Retamosa, Ciro Murros
y Julio Prato
Agraciada: Diamante, Peco, Raul Parra
Bastie
Cañada Paraguaya: Atilio y María
Cañada Nieto: Cemar A. Frascetti
Mallorca

Cardona Primavera Deljen de Casas
Ana Maria Ruado

Dolores Busca Olympe Hijo Soc. Com.
Los Andrios Industrias Harineras S.A. y
OMUSA

Egana Darvin Causa

Jose E. Rodó Campo Fierro y Cia
Palmilas Hay

Risso Miguel y Juan Cantero Lechin

Rincon de Colorado y Cia

William y Susan Williams

Sanla Catalina S. de R. S. de A. y S. de
T. Green

Instituto Nacional de Colonización
Regional Soriano.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó H. y T. Tardes

Paso de los Toros Aratú y P. 3700

Pueblo Ansina H. y T. Tardes y Bar. 33

Instituto Nacional de Colonización
Región Tacuarembó

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres Alber. Maldonado

Néstor Malvarez

Pueblo Vergara y Cia Maldonado
Quencia

La pregunta vale por una cosecha

No sirve cultivar si no se asegura

contra el granizo

Demasiado riesgo sin compensación alguna

El Banco de Seguros cubre

todos los daños que produzca el granizo

en los cultivos

Con agentes distribuidos

por todo el país, se ayudan

al agricultor la realización

de los trámites pertinentes

Los técnicos del Banco

ajustan la tasación con

la mayor liberalidad posible

Téngalo por seguro

El Banco no sólo protege

la producción agrícola

También y a muy bajos costos

protege la ganadería

**¿HAY ALGO
CONTRA EL GRANIZO?
SEGURO.**



**BANCO
DE SEGUROS
DEL ESTADO.**

Delante de todos. Detrás de Ud.

INDICE GENERAL

| | Pág. |
|---|------|
| Directorio | 2 |
| Administración | 3 |
| Nuestra Carátula | 4 |
| Calendario 1989 | 6 |
| Calendario Histórico | 7 |
| Calendario 1990 | 19 |
| La Casa del Arte | 20 |
| Una novela póstuma | 24 |
| Los Atenlenses | 28 |
| Cuentas | 34 |
| Incendios | 38 |
| La inauguración del Monumento a Artigas | 46 |
| Por sendas apuestas | 48 |
| Síntesis histórica del Dpto. de Maldonado | 56 |
| El Prado — Sus cien años | 64 |
| A 60 años de la muerte del ciudadano José Batlle y Ordóñez | 68 |
| Un conde en el bañado | 80 |
| Cine sonora en Montevideo | 86 |
| Canto a mi Uruguay | 89 |
| Hace 80 años se terminaban las obras del Puerto | 90 |
| Calendario Ganadero | 102 |
| Calendario Ovino | 104 |
| Calendario Agrícola | 109 |
| Calendario de manejo de semillas y pasturas | 113 |
| Calendario Avícola | 117 |
| Calendario Apícola | 124 |
| Calendario Vitícola | 126 |
| Calendario Frutícola | 128 |
| Calendario Forestal | 130 |
| Calendario para Citrus | 134 |
| Calendario Parcino | 137 |
| Calendario Hortícola | 142 |
| Calendario Floral | 150 |
| La dormición en los semillas de los árboles frutales | 160 |
| El mantenimiento del jardín a lo largo del año | 165 |
| El silo en el tambó | 172 |
| Nuevos horizontes en la producción ganadero | 179 |
| Arboles y arbustos para un jardín familiar | 182 |
| El pastoreo rotativo, una herramienta de trabajo | 190 |
| Algunas consideraciones sobre la cría de terneras | 194 |
| "Zoonosis" — Algunas enfermedades transmisibles de los animales al hombre | 200 |
| Normalización de frutas y hortalizas | 204 |
| Conservación y curtido de cueros con lana o pelo | 208 |

| | Página |
|---|--------|
| El cultivo de la frutilla | 2 |
| El accidente ofídico en el Uruguay | 2 |
| Sistema de cultivos integrados | 2 |
| La Raza Normanda | 2 |
| Quiste Hidático | 2 |
| Nueva cobertura de riesgos en el agro | 2 |
| Cómo cuidar su columna y prevenir sufrimientos | 2 |
| Eta — Ecología | 2 |
| La Agroindustria y el desarrollo vertical del área rural | 2 |
| Aprovechamiento integral del bosque | 2 |
| Tecnología agrícola moderna | 2 |
| Villa Dolores | 2 |
| Importancia del origen geográfico de las viñas | 2 |
| Parques Nacionales | 2 |
| Suelos para el cultivo de citrus | 2 |
| La evaporación en el Uruguay | 2 |
| Subproductos Agroindustriales: su potencial en la alimentación animal | 2 |
| La esquila Tally — Mi | 3 |
| Los anélidos | 3 |
| Sucursales y Agencias Generales del Bco. de Seguros del Estado | 3 |
| Agencias de Seguros contra granizo del Bco. de Seguros del Estado | 3 |

INDICE DE AUTORES

| | |
|---|-------------|
| ABBONDANZA, Jorge | 86 |
| ALMADA, Amadeo Ing. Agr. | 142/246 |
| ALVAREZ ARGUDIN, Jorge Ing. Agr. | 128/128/160 |
| BARRIOS PINTOS, Anibal | 46/68 |
| CAPRA, Gustavo E. Ing. Agr. | 137 |
| CUELLI, Juan P. | 306 |
| CURBETTO, Angel | 20 |
| DE FRUTOS, Estelito Ing. Agr. | 275 |
| DE MELLO, Dardo Dr. | 194 |
| DE VIANA, Javier | 48 |
| DEL PINO, Carlos | 272 |
| DIAZ DE GUERRA, Maria A. | 56 |
| DIGHIERO, Alfredo Carlos | 28 |
| FERENCZI, Roberto Ing. Agr. | 124 |
| GAMUNDI, Gustavo Ing. Agr. | 130 |
| GONZALEZ, Julio C. Prof. | 200 |
| IGLESIAS DE INSIBURO, Diana | 165 |
| ISELLA RUSSELL, Dora | 64 |
| MALCUORI, Enrique Ing. Agr. | 172 |
| MARICHAL, Maria de Jesús Ing. Agr. | 296 |
| MARTINEZ, José Luis Dr. | 240 |
| MENDOZA, Lelo | 89 |
| METHOL, Ricardo Ing. Agr. | 109/190 |
| MOLINA, Gerardo | 34 |
| M.S.P. Grupo de Trabajo Asesor en Ofidismo | 223 |
| NEGRI, Eduardo Ing. | 102 |
| ORECCHIA BURO, Hélio Ing. Agr. | 208 |
| PEDEMONTE, Juan Carlos | 90 |
| PEREZ ALVAREZ, Ezequiel Ing. Agr. | 303 |
| PEREZ PEIRANO, Marisa Ing. Agr. | 280 |
| RAMOS LA GAMMA, Ricardo Ing. Agr. | 284 |
| RIVEIRO, Alfredo | 38 |
| ROSS, Pablo B. Ing. Agr. y MUÑOZ, Julio E. Prof. | 150 |
| RUIZ, Raúl Ing. Agr. | 265 |
| SAINT-ROMAIN, Juan Carlos Ing. Agr. | 182 |
| SALLES ECHEVERRI, Juan Dr. | 232 |
| SANTORO, Ricardo y BERTI, Ana Ings. | 117 |
| SCALONE ECHAVE, Miguel Ing. Agr. | 216 |
| SCHROEDER, Susana Ing. Agr. | 204 |
| SEQUEIRA, Eliseo Ing. Agr. | 292 |
| SILVEIRA GUIDO, Aquiles Ing. Agr. | 269 |
| SOLARI, Luis Ing. Agr. | 179 |
| STELARDO, Milton | 80 |
| SUPINO, Enrique Ing. Agr. | 134 |
| TALICE, Rodolfo Dr. | 256 |
| THOMPSON, Violeta P.S. de | 236 |
| VALLARINO, Roberto y SATUT, Nabil Dres. y
GRINTANA, Martha y VALLARINO, Gloria Fisios. | 250 |
| VISCA, Arturo Sergio | 74 |
| WEISS, Alfredo Ing. Agr. | 260 |
| WINTERHALTER, Enrique Ing. | 113 |

Este Almanaque se realizó bajo la Dirección
de una Comisión designada por el Directorio
del Banco de Seguros del Estado, 1988
Impreso en los Talleres Gráficos Barreiro y
Ramos, en el mes de diciembre de 1988

Diseño y diagramación:
Luis Abate

Carátula:
Diseño: E. Bazzani

Depósito Legal N° 238.463/88
Comisión del papel - Edición amparada por
el Art. 79 de la ley 13.349
Edición fuera de comercio